A xxx. Gra

25,248/B/1

Dr. H. B. Semmelink.

Digitized by the Internet Archive
in 2018 with funding from
Wellcome Library

https://archive.org/details/b30508502_0001



Regnerus De Graaf
Delphis Medicinæ Doctor


REGNERI
DE GRAAF
OPERA
AMSTELÆDAMI Apud WETSTENIOS.

49602

REGNERI DE GRAAF

Medici Delphenſis

OPERA OMNIA.

Novæ huic Editioni præfixa eſt

Brevis Narratio

DE AUCTORIS VITA.

AMSTELÆDAMI

EX OFFICINA WETSTENIANA.

cIↄ Iↄ ccv.

WELLCOME HISTORICAL MEDICAL LIBRARY

BENEVOLO LECTORI

HENR. WETSTENIUS

S.

OPera hæc præſtantiſſima Regneri de Graaf, Medici quondam Delphenſis, & Anatomici ut indefeſſi, ſic & inter paucos ſagaciſſimi & accuratiſſimi, ante triginta fere annos primum edita, diſtractis exemplaribus iterum emitto. Id quod facere nolui niſi & curarem ea, quæ in priori editione, ſupina prorſus negligentia fuere prætermiſſa. Vix enim nomine Auctoris in limine expreſſo, poſt nulla plane fit mentio ejus ſive vitæ ſive obitus. Meliori profecto ſorte dignus Vir doctiſſimus, qui incredibili ſua diligentia & labore in rebus anatomicis, id equidem haud meruit ut ejus memoria inter doctos periret. Quod ut caveam, hac mea præfatione docebo, quæ ex amicis ejus reſciſcere potui.

Natus fuit noſter Schonhoviæ, quæ Urbs eſt Hollandiæ meridionalis haud ignobilis, & Salmonum piſcatu præ aliis celebris,

 a. d.

juris faceret tractatum ſuum *de Virorum organis generationi inſervientibus*; & quadriennio poſt, alterum de iiſdem *Mulierum organis*; in quibus mu ta nova nec antea audita detexit. Horum palmam illi dubiam reddere conatus eſt J. Swammerdam, Medicus Amſtelædamenſis, idem & Anatomicus ſolertiſſimus, noſtri æmulus. At illam ſibi noſter per quam fortiter vindicavit *ſua partium genitalium defenſione*, Regiæ Societati in Anglia inſcripta, quam litis ſuæ judicem conſtituerant ambo illi palæſtritæ. A. d. XIV. Junii cIↃ IↃCLXXII. Goudæ thori ſociam ſibi junxit virginem moribus atque ingenio ſui ſimillimam, id eſt ſuaviſſimam, *Mariam van Dyck*: ex qua tamen nullos liberos reliquit. Filiolus enim, *Fridericus*, quem uxor illi anno proxime ſequenti peperit, haud diu poſt fato functus eſt. Mortuo Profeſſore *Sylvio*, haud dubia noſtro fuiſſet cathedra Leidenſis, niſi ſacra quibus utebatur, quæque deſerere abnuebat, obſtaculo fuiſſent. Omnibus enim quibus innoteſcebat, erat in deliciis. Nec tamen illis diu potuit frui, in ipſo vix maturæ ætatis flore a Divino Numine hac vita excedere juſſus a. d. XVII. Auguſti cIↃ IↃCLXXIII. annos natus XXXII. dies XVIII. Maximum ſui deſiderium, non ſolum Propinquis atque Amicis, verum & bonis omnibus poſt ſe relinquens.

Hæc

Hæc ſunt Benevole Lector, quæ ad perennandam clariſſimi Auctoris noſtri memoriam tecum communicanda habeo. De operibus multa diſſerere ſupervacaneum foret, quum ſeſe jamdudum omnibus eruditis probaverint: ac non ſolum hiſce in oris iterum iterumque ſint recuſa; verum & in Gallia, Italia, Germania, Helvetia; tum & diverſis linguis edita. Quibus ille noſter præſtantiſſimæ eruditionis famam eſt adeptus, vel apud ſeros nepotes nunquam intermorituram.

INDEX

TRACTATUUM

I. *De Virorum Organis Generationi inſervientibus.* Pag. 1

II. *Epiſtola ad Virum Clariſſimum* Lucam Schacht, *Medicinæ in Acad. Lugduno-Batava Profeſſorem, de Partibus genitalibus Mulierum.* 108

III. *De Mulierum Organis Generationi inſervientibus.* 113

IV. *Partium Genitalium Defenſio.* 327

V. *De Succi Pancreatici natura & uſu.* 373

VI. *De Clyſteribus.* 501

VII. *Epiſtola ad* Vopiscum Fortunatum Plempium, *M. D. & in Acad. Lovanienſi Profeſſorem primarium.* 524

VIII. *De Uſu Siphonis in Anatomia.* 528

REGNERI DE GRAAF

TRACTATUS

DE

VIRORUM ORGANIS

GENERATIONI

INSERVIENTIBUS.

REGNERI DE GRAAF,

MEDICINÆ DOCTORIS,

EPISTOLA,

ad Virum Clariſſimum

FRANCISCVM DE LE BOE SYLVIVM,

Medicinæ Practicæ in Acad. Lugduno-Batava Profeſſorem,

De nonnullis circa Partes Genitales Inventis Novis.

CUM ante duos circiter annos, Vir Clariſſime, Fautor & Amice æternum honorande, diverſas Galliæ provincias perluſtrarem, & variis in locis cadavera mihi ſuppeditarentur quampluri-ma, eorum diſſectionibus mirum in modum delectabar, præſertim dum cultellum Pancreati aut Partibus Genitalibus infigerem; quia circa illas partes indies plura obſervabam, quæ ab Auctoribus Anatomicis tradita nunquam fuerant; quorum demonſtrationibus ita doctiſſimis atque curioſiſſimis totius Galliæ Viris placui, ut me ab illo tempore peculiari quodam amore proſecuti fuerint, uti ex eorum literis occaſione datâ conſpicies, quibus me adhuc indies excitant, ne curioſitas mea (ut ajunt) in uno Pan-

create, tanquam Scyllâ, naufragium feciſſe videatur, ut ea, quæ de partibus genitalibus curioſiora illis præſentibus quondam obſervavi, ſimul congeram & edam: ſed flagrantibus eorum deſideriis ad hoc uſque tempus impedimentis practicis detentus ſatiſfacere non potui: ne tamen ipſis in totum deeſſe viderer, quamprimum hyemale frigus ægrotorum numerum aliquantulum minuit, ſubinde colligendis iis, quæ quondam obſervaveram, horulam impendi, idque tanto ſucceſſu, ut antequam animadverterem, integrum Tractatum conſcripſerim; quem amicis meis per literas communicare quoniam nimis arduum foret, illum ideo publici juris facere decrevi, ſi Tuo judicio impreſſione dignus judicatus fuerit; tanti enim Te facio, Vir optimè de me merite, ut vix aliquid in re Anatomica promere velim, quod prius ſagaciſſimo Tuo judicio non ſit comprobatum. Ut verò poſtmodum faciliùs judicium tuum de ſuperiùs memorato libello aperire valeas, primaria ejus capita hic paucis ad te perſcribam.

Primo oſtendo claudicare eorum ſententiam, qui plurimis in locis Arterias ſemen præparantes cum venis per viſibiles Anaſtomoſes conjungi ſtatuunt: cadere quoque eorum ſententiam, qui corpora Teſticulorum (uti plerique faciunt Anatomici) glanduloſa exiſtimant, atque inter glandulas ipſa recenſent, cùm ex earum numero non minus meo judicio ejicienda ſint, quam Epididymides, quarum corpora jucundiſſimo ſpectaculo quam ſæpiſſimè ita diſ-

diſſolvi, ut adſtantes eorum in Teſticulos ingreſſum luce meridianâ clarius conſpicerent: quod uti mirum videbitur multis, ſic incredibile apparebit iis, qui nunquam diſſectionibus meis interfuerunt, me totam Teſticulorum ſubſtantiam in ingentem longitudinem diſſolvere poſſe; quod Tibi, Vir Clariſſime, prima occaſione data oſtendam, quemadmodum feci ante duos annos in Gallia Viris curioſiſſimis non paucis, &, dum primo Delphos praxin exercendi gratia veniſſem, Medicis ejus Civitatis ordinariis & Anatomiæ Præfectis, aliiſque Medicis ac Chirurgis curioſis, qui omnes hanc diſſecandi methodum admirabantur ac ſummis laudibus extollebant; quæ, uti in tractatu videbis, exiguâ præparatione præviâ eleganter inſtitui poteſt.

Nec ſolùm hanc Teſticulorum ſubſtantiam hactenus incognitam in libello meo detexi, verum etiam Veſicularum Seminalium cum Vaſis Deferentibus communionem, magnitudinem, figuram, earumque in urethram exitum brevi ac eleganti methodo oſtendi, quibus adjunxi facillimum Corporum Proſtatarum examinandi modum. Quibus perſpectis concludo tandem unam eſſe ſolummodo materiam ſeminis, eamque in Teſtibus generari, in Veſiculis excipi, & inde porro in Urethram, cum neceſſe ſit, evomi; non per unum foramen, ut Veſlingius *in Syntagmate ſuo Anatomico depinxit, ſed per duo diſtincta foramina, quorum unum cum altero nullam communicationem habet.*

Præterea Penis faciliorem & accuratiorem diſſecandi modum propono, quàm unquam ab aliis Anatomicis factum novi, cujus Muſculis longe alium etiam uſum adſcribo, quàm reliqui hujus ſeculi Anatomici fecerunt. Hunc libellum elegantiſſimis figuris, quantum poſſibile fuit, dilucidatum, judicium tuum de eo expectaturus, quando Te ejus lectioni vacare poſſe cognovero, ſtatim ad te mittam. Et dum coram me tecum loqui occaſio dabitur, etiam à Te petam, num publico communicandum ſentias Novum inſtrumentum à me excogitatum, quo unuſquiſque ſibimetipſi quam facillimè clyſterem injicere poteſt, vel ut ab alio injiciatur permittere, abſque ulla partium denudatione vel ſitûs mutatione. Non refert namque quocumque modo in lecto decumbant ægri. Et ab eo tempore, à quo hoc inſtrumentum in praxi utiliſſimum à me in uſum introductum fuit, nemo ægrotantium meorum ab enematum injectione abhorruit amplius, quinimo, quod magis eſt, fœminæ multæ, quæ antea ſe libentius mori, quam nates ad enematum injectionem denudare ſe velle clamabant, poſtmodum ſponte, ut enemata ipſis præſcriberem, à me poſtularunt.

Et ut tandem concludam, Te, Vir Clariſſime, poſtquam tractatum meum legeris, pro candore ac benevolentia tua, quâ omnes Rempublicam juvare conantes amplecteris, obnixè rogabo, ut candidum judicium Tuum mihi quam primum fieri poterit, de eo aperire digneris, nec dubito quin pro peculiari tua amicitia, qua me immerentem hactenus proſecutus

es,

es, poſtulato meo ſatisfacturus ſis, præſertim quando in memoriam revoco, Te ante aliquot menſes, cum de hac materia tecum agerem, ſponte excitaſſe me ad publicandum ea, quæ de partibus genitalibus nova obſervaveram.

Hiſce vale & ama eum, quem in praxi Tua nuper edi cœpta appellare dignatus es

Dabam Delphis, 20 Februar. 1668.

Dilectiſſimum tuum
Diſcipulum

REGNERUM DE GRAAF.

CLARISSIMO VIRO

REGNERO DE GRAAF,

Delphenſi Medico, & Anatomico præſtantiſſimo,

S. P.

FRANCISCVS DE LE BOE SYLVIVS,

QUæcunque prioribus ſæculis ignota voluit Deus diverſis temporibus ac ſucceſſivè in Naturæ operibus obſervari à quovis; eadem, tanquam vera, & proinde hominibus bona & utilia optandum foret itidem publici juris fieri, quò Arte Medicâ ſic ad perfectionem majorem tendente miſeris mortalibus indies ſuccurri poſſit melius.

Hanc ob rem Te, Amice Dilectiſſime, non ſemel ſum hortatus, ut, ſi labore tuo ingenioſo quædam obſervares ab aliis nondum notata, eadem in tempore ſcripto publico impertireris omnibus, quo aliis prodeſſes, nec Tibi deeſſes.

Aliis namque prodes, dum cunctis aperis liberaliter, quæ tuæ diligentiæ ac ſolertiæ conceſſit Deus.

Tibi non deeris, dum debitam induſtriæ tuæ laudem, debitamque benevolentiæ tuæ gratiam ſic conſequeris. Cujus tamen contrarium tam ſæpe accidit hoc ſæculo invido

& in-

& inviſo, quin maligno & impio: plures namque occurrunt tam ſocordes, quàm pigri, gloriæ tamen avidi; quam quoniam corporis, animique dotibus ad id requiſitis deſtituti per ſe acquirere non valent, aliis eam per fas ac nefas præripere ſatagunt, ſibique alienos labores injurioſe adſcribere haud erubeſcunt; quin, quod omnium peſſimum eſt, non tantum detrahunt dignis ſuam gloriam, verùm eoſdem inſuper, tanquam vitio ſuo laborantes, impudenter ſcriptis ſuis traducunt: quod certè durum eſt Viris bonis, ac inventorum ſuorum laudabilium & utilium communicatione de Republica bene merentibus.

Gaviſus ſum idcirco, quando intellexi ex Epiſtola tua ante paucos dies ad me data Te tandem ad finem perduxiſſe Opuſculum tuum de iis, quæ circa Genitales Virorum Partes notaveras; atque paratum eſſe ipſum cum aliis quibuſdam prælo committere; quod, ſicuti deſideraſti à me prius legi, ita cum animi voluptate percurri; optans ut debitus Tibi hoc nomine honos ſartus tectus permaneat, & ab omnibus, uti à me tribuatur.

Quamvis autem vix ſperare audeam Tibi jam indies praxi magis implicato multum temporis conceſſum iri in poſterum ad plura inveſtiganda, opto tamen occaſiones Tibi fa-

 ventes

ventes naſci ad nonnulla egregia & ad Medicinam amplius perficiendam adhuc deſiderata obſervanda & Reip. literariæ conferenda obvenire; quas noli negligere, nam, ut eſt in proverbio,

Fronte capillata, poſt-eſt Occaſio calva.

Noſti, quàm mihi variorum laborum multitudine preſſo & oppreſſo parum liceat novis experimentis anatomicis vacare; quapropter tum Te, tum alios Auditores meos induſtrios & laboribus ferendis aptos ſæpenumero ad Brutorum corpora, Hominumque cadavera ſecanda, & accuratius examinanda excitavi, quin ad facilitandum quorumvis laborem, quâ viâ & ratione varia adhuc obſcura eruenda putarem, cogitationes meas ſingulis ultro obtuli, omnibuſque ſucceſſum in operibus ſuſcipiendis fœlicem ſum adprecatus. Tu interim Vale, atque laborum hactenus à Te exantlatorum præmio condigno hilariter fruere. Dabam Lugduni-Batavorum Idibus Martiis CIↃ IↃ C LXVIII.

PRÆ-

PRÆFATIO.

Quandoquidem plus artis eſt in cognoſcendo, quàm in curando morbo, & nemo de morbo ſive præternaturali partium diſpoſitione cum fundamento judicare poteſt, qui naturalem ignorat, quotieſcumque ſubjectorum diſſecandorum ſeſe offerret occaſio ad neceſſariam ſingularum partium notitiam mihi comparandam, manum cultello admovi: nec abſque fructu; nam quoties inter alias Partes ad incudem revocavi Genitales, ab aliis necdum reperta prodiga ſui Natura ſemper oculis meis quædam exhibuit: quorum notitiam cum aliis quoque Medicis neceſſariam judicarem, neutiquam hujus inventionis theſaurum abſcondi, ſed omnibus curioſis liberaliter aperui, quemadmodum non ſolùm teſtari poſſent Viri præſtantiſſimi D. Hunaud, D. de la Pictiere, D. Fabre, D. Phelippeau, D. Haverloo, *aliique quamplurimi, quibus in Gallia jam ante duos annos Epididymidum, Teſticulorumque ſubſtantiam detexi, verùm etiam primarii hujus Civitatis Medici ac Chirurgi, coràm quibus jam ante annum & diutius eandem Teſticulorum, Epididymidumque ſubſtantiam in ingentem longitudinem diſſolvi: ita ut de Teſtibus agenti, me jam dudum eorum genuinam ſubſtantiam cognoviſſe, contra alios, qui ſibi inventionis gloriam adſcribere conabuntur, teſtes non defuturi ſint; quod vel ideo apponere volui, quia ex nimis liberali inventorum meorum circa Partes Genitales communicatione*

catione dicam an divulgatione, nonnulli, qui alienis inventis ſemper gloriari volunt, ſibi hujus inventionis meæ gloriam adſcribere incipiebant: quapropter cùm necdum inventa mea in bonum ordinem redegiſſem, & præterea perpenderem multum temporis deſiderari ad figurarum ſculpturam, ut malevolorum illorum petulantiam compeſcerem, epiſtolam ad Clariſſimum Virum Franciſcum de le Boë Sylvium *ſcriptam, tamquam inventorum meorum prodromum, publici juris feci.*

Ad quam D. van Horne *in Academia Lugduno-Batava Anatomiæ & Chirurgiæ Profeſſor digniſſimus ſtatim etiam per modum epiſtolæ, ne ſibimet ipſi (ut inquit) defuiſſe videretur, ſua circa partes Genitales inventa (de quibus antea tam altum ſervaverat ſilentium) prælo divulgavit: quæ quantum à meis differant, hîc paucis enarrabo: refert Ille in epiſtola ſive prodromo ſuo ad Celeberrimum Virum* D. Guernerum Rolfinckium *ſcripto, Arteriam Spermaticam, ubi Venæ conjungitur, in varios cincinnos, capreolos, pampinos vitium imitantes contorqueri, atque corpus Pyramidale dictum conſtituere. Ego vero dico eandem Arteriam recto ductu, quemadmodum in figuris expreſſi, ad Teſtes properare, ac proinde neutiquam corpus Pyramidale efficere. Ipſe dicit vaſa Deferentia nullam habere cum Veſiculis Seminalibus communionem, ſed toto cœlo ab illis differre. Ego verò ſuſtineo inter Veſiculas illas & Vaſa Deferentia tantam eſſe communionem, ut dum Semen*

à Te-

à Teſtibus per Vaſa Deferentia affluens, propter carunculam clauſam, in Urethram effluere non poteſt, neceſſariò in veſiculas influat, in iiſque pro futuro coitu reſervetur.

Ille præterea ſtatuit triplicem materiam ſeminis, Ego verò ſolummodo unicam agnoſco. Reliqua, in quibus cum egregio hoc Viro differo, ſuo tempore & loco forſan proponam, quæ non minus, quam jam enarrata, ſibi mutuo ita contrariantur, ut unius veritas abſque falſitate alterius conſiſtere non poſſit. Quòd cùm ita ſit, & ego Clariſſimi illius Viri in diſſecando dexteritatem conferrem cum mea imperitia, nihil tentare volui antequam Partium Genitalium Naturalem conſtitutionem meæ opinioni conformem eſſe demonſtraſſem Clariſſimis atque doctiſſimis Medicis D. T. Valenſi, D. A. Vockeſtaert, D. N. Bogaert, D. C. 's Graveſande, D. H. d'Aquet, D. J. Isbrans, D. D. vander Star, &c. *nec non Chirurgis ſequentibus,* D. Breſt, D. de la Marche, D. Annema, D. van Atrechem, &c. *qui omnes rei veritate perſpecta illicò ſententiæ meæ calculum ſuum appoſuere.*

Cùm itaque probabile mihi non videretur omnes Egregios illos viros mecum in re tam perſpicua errare, ea quæ Clariſſimorum virorum ſuaſu in chartam conjeceram, prælo ſubmiſi, ſperans fore, ut à Celeberrimo D. van Horne, *aliiſque, error, errorìſque mei cauſa (ſi quis ſit) ita aſſignetur, ut poſteritas ab illis diſcat, non rixis aut calumniis veri-*

tatem inquirendam eſſe, ſed rationibus ac demonſtrationibus, quibus oblato ſolùm ſubjecto humano, publicè vel privatim, in quantum id mihi occupationes practicæ permittent, me omni tempore cuique paratum oſtendam; nam ejus naturæ ſunt, quæ in hoc libro propoſui, ut multa ſenſibus deferant, pauca ratiocinio, imo vix huic tribuant quidquam, niſi ſenſuum fuerit ſtabilitum ſuffragio.

Quæ omnia figuris à memet ipſo depictis, quantùm poſſibile eſt, clarè ac pudicè illuſtrantur. Si tamen aliquis tam petulanti ſplene ſit, ut ea, quæ de Partibus Genitalibus in ſcenam introduxi, ad impudicas cogitationes & ſcurrilia verba trahere tentet, ille nequitiæ ſuæ pœnas luat; ego autem, licèt non ignorarem mundis omnia munda eſſe, equidem mea inventa tam honeſto & modeſto ſtylo propoſui, ut nemo niſi volens iis vel minimum lædatur.

Quod cùm ita ſit, & Deus Optimus Maximus amœniſſimos prati flores non denegaverit apibus, ut ex iis mel colligant, licèt ex iiſdem nonnulla animalia venenum exſugere poſſint, ita & ego egregios inventionis meæ floſculos bonis denegare non volui propter ſceleratos quoſdam & impios homines, qui nonnunquam ſacras literas ipſas ad impudica & ſcurrilia trahunt. His vale benevole Lector, &

Si quid noviſti rectius iſtis;
Candidus imperti. ſi non, his utere mecum.

REGNERI DE GRAAF TRACTATVS DE VIRORVM ORGANIS GENERATIONI INSERVIENTIBVS.

QUicumque humani corporis primordia animo attentiori perpendet, hominem neceſſariò morti obnoxium eſſe luce meridiana clarius conſpiciet: nam præterquam quod ex tam variis atque repugnantibus principiis extructum ſit corpus, ejus etiam excrementa continuâ pugnâ inter ſe efferveſcunt: quorum unum, vitio in rebus naturalibus commiſſo, prædominium capiens, aliud ſuperat, ac hominem graviſſimis atque incurabilibus damnis afficit: quorum aliqua nonnunquam derepente, alia vero non niſi poſt innumeros, atque intolerabiles cruciatus hominem è medio tollunt. Quando itaque, materiæ occaſione, Naturæ hominem producere immortalem non licuit, Rerum Opifex ipſi ad immortalitatem, quantum potuit (ut fragilitati humani generis ſuccurreret) auxilium machinatus eſt, quo illum non per aliquot annorum millia ſuſtineret, ſed ad æternitatem in nova ſobole proveheret: in quem finem organa diverſa, quibus opus hoc neceſſarium perficeretur, tam affabre extruxit, ut jure merito exclamare poſſimus

mus hic Deum Optimum Maximum, ſi alicubi, magnum certe, non ſolum providentiæ mentis, ſed & mirabilis cujuſdam ſapientiæ teſtimonium reliquiſſe. Proinde ridicula eſt *Chryſippi* ſententia, qui Naturam ſic virilem ſexum exornaſſe cenſuit, ut Fœminam adjunxerit tamquam appendicem, ut pavoni caudam. Nec minori contumelia *Ariſtoteles* Fœminam, marem imperfectum appellat: vel, ut loquuntur barbari Philoſophi, animal occaſionatum. Nos autem exiſtimamus Naturam non minus in Fœminæ quam Maris generationem intendere, nam abſque Fœminis nulla fieret animalis generatio: ac ſanè perfectio quædam eſt ſpeciei Fœmineitas, quia ſexus non niſi in ſpeciebus perfectis diſtinctus eſt. Jam vero quibus notis uterque ſexus diſtinguatur videndum eſt: ſunt qui exiſtimant virilia dicta membra à muliebribus non differre niſi ſolo ſitu, & Marem definiunt animal, *quod in alio generare poteſt:* Fœminam, *quod in ſeipſo*, agendi tamen principio aliunde mutuato. Senſu quoque diſcrepant, ut partibus quibuſdam, ad congreſſum & procreationem accommodatis, quæ omnes communi nomine Partes Genitales, ſive Pudenda ab autoribus appellantur, quod iis importuno tempore & loco detectis pudore afficiamur. Partium Genitalium aliæ Maribus, aliæ Fœminis datæ ſunt, de iis in hoc Tractatu tantum agemus, quibus Mares gaudent.

Genitales ergo Marium partes dicuntur eæ, quæ ad ſibi ſimile generandum in alio ſunt deſtinatæ, atque dividuntur primò in Internas & Externas: Internæ ſunt, quæ intra abdominis cavitatem latitant, Externæ vero appellantur eæ, quæ foris protuberant; quæque rurſus commodè in duas dividuntur partes, in eam ſcilicet, quæ uteri vaginam

nam ingreditur, & illam, quæ foris ſacci inſtar propendens manet. De quibus omnibus cum ordine tractare nobis propoſitum ſit, optime nos facturos exiſtimamus, ſi externarum partium, utpote quæ primo in conſpectum veniunt, & ſine quibus aliæ non niſi interrupto ſermone pertractari poſſunt, examen primo proponamus, exordium facientes à Teſtibus, quorum Nomina primo, deinde Numerum, Situm, Magnitudinem, Figuram, Integumenta, Vaſa, Subſtantiam, ac denique eorum Uſum recenſebimus.

Teſtes vocantur partes genitales extra cavitatem abdominis in Scroto propendentes, vel quod virilitatis teſtimonium præbeant, cum ex his virum generationi idoneum cognoſcamus, vel quod nullis apud Romanos teſtari licuerit, niſi cui Teſtes eſſent, & Sexus forent Maſculini. Vocantur præterea à nonnullis Poma Amoris, Bracchica Mala, Globuli Naturales, Colei, Didymi, &c. uti illi, qui illarum partium appellatione multifaria delectantur, ex Anatomicorum libris plenius cognoſcent.

Numero bini ſunt: ut in muneris, quod ſubeunt, neceſſitate alter in alterius languentis aut deficientis ſuppetias veniret. Hinc Græcis Didymi quaſi Gemelli nuncupantur, quod, quemadmodum hi in uno utero naſcuntur, ſic iſti in uno Scroto ſemper gemini contineantur, modo communem Naturæ ordinem reſpicias.

Extraordinario Naturæ curſu aliquando nulli, aliquando pauciores, aliquando vero plures ab accuratis Naturæ indagatoribus obſervantur.

Qui Teſticulis carent Eunuchi dicuntur; nec ſolum, verum etiam illi quorum Teſticuli fiſſâ ferulâ compreſſi & paulatim confracti ſunt; quod

optimum genus caſtrationis putat *Mago* apud *Columellam libro* VI. *capite* XXVI. Dum enim iſtud fit, vaſa Teſticulorum rumpuntur, atque ita tranſitus intercipitur ſemini, eſt enim teſte *Hippocrate lib. de oſſ. Nat.* ſeminis per teſtes via. Quia tamen in iſto caſtrandi modo facilè evenire poteſt, ut maneant aliquæ viarum integræ, & quos ſpadones pueros fœminis cuſtodes adhibuiſſent, eos adultos poſtea cum illis in adulterio deprehenderint mariti, ideo Teſtes deinde cœperunt extirpare ſuis eunuchis, quò ſecurioribus eſſe ſibi liceret. Verum Aſianorum barbaries, cum ne ſic ſibi cautum ſatis experirentur, progreſſus fecit in crudelitate, & totius virilitatis amputatione ulta flagitium fuit, ut memorat *Busbequius epiſt.* III.

Eorum, quibus uterque, vel alteruter Teſticulus caſtratione ablatus eſt, exempla proferre nullo modo operæ pretium videtur, quandoquidem unicuique notum eſt, abhinc aliquo tempore, Teſticulorum extirpationem in hernia laborantibus adeo familiarem fuiſſe, ut quidam lautè iſtac operatione victum & amictum lucrarentur, ſed crudelis ac periculoſa nimis illa herniæ curandi ratio, per ſubligaculorum ſive bracheriorum inventionem ita abolevit, ut jam vix aliquem reperias, qui ſolum panem hominum caſtratione lucretur. Proferam proinde aliquot exempla eorum, qui à nativitate vel nullos, vel unum tantum, vel etiam plures Teſticulos habuerunt.

Nullos omnino Teſtes in homine obſervatos fuiſſe ſcribit *Bartholomæus Cabrolius obſerv. tertia* dicens accidiſſe Monſpelii anno 1564. ut ex ſtipatoribus *Mommorantii*, qui tunc temporis ibi commorabatur, quidam vim faceret virgini, Mommorantius ut forte illac iter faciebat, audito matris clamore, re-

reque intellecta, hominem, ut erat, ipſo momento è feneſtra ſuſpendi jubet, cadaver ejus Theatro Anatomico illatum, cum ad genitalia ventum eſſet, ſtupratorem illum *Plauti* joco inteſtatum, hoc eſt Teſtibus carentem tam exterius quam interius invenerunt, cellulas tamen illas in eo venereos in uſus arma promturas, ut in aliis notarunt. Refert etiam *Sennertus lib.* III. *c.* II. *de Teſtibus*, aliquando nullos teſticulos reperiri: nos tamen nunquam fuimus tam fœlices, ut talia ſubjecta in manus noſtras inciderint.

Cum uno Teſticulo natos fuiſſe exempla ſi quæratis, dabit *Johannes Riolanus in Anthropographiæ lib.* II. *cap.* XXXI. ubi refert ſe in Juvene viginti quinque annos nato, quem in ſcholis publice diſſecabat, unum tantum offendiſſe Teſticulum; eumque ſiniſtrum marcidum ac vitioſum; dextri, per caſtrationem, aut per punctum aureum exempti, nulla fuiſſe indicia. Dabit *Petrus Borellus hiſtor. & obſerv. rar. medico-phyſic. cent.* II. *obſerv.* LX. ubi ſcribit ſe noviſſe Monachum unum habentem Teſticulum. Et inſuper, quia majori numero obſervationes confirmare bonum eſt, nos ea, quæ ex propria obſervatione ea de re notavimus, lubenter hic adjungemus. Meminimus nos cum Domino *Hey* piæ memoriæ in Noſocomio Leydenſi aliquando cadaver diſſecuiſſe, in quo tantum unus Teſticulus reperiebatur, nulla cicatrice in Inguine aut Scroto exiſtente, qua de cauſa uxorem ejus, apud quam quatuor liberos procreaverat, ſerio interrogavimus, num umquam duos Teſticulos habuiſſet, quæ nobis reſpondebat, maritum ſuum nunquam plures quam unum Teſticulum geſtaſſe.

Contra vero compertum eſt, quoſdam tres Teſticulos habuiſſe, idque nonnullis familiis proprium

eſt, & ſingularis libidinis argumentum. Referunt plerique Anatomici in familia illuſtri *Coleonum* multos habere tres Teſticulos; & *Fernelius libro* I. *Patholog. cap.* VIII. refert ſe noviſſe tertium Teſticulum omnibus quibuſdam familiis ſuperabundaſſe. Tertium Teſticulum in quodam libidinis immoderatæ obſervavit *Montuus*, ut *cap.* XXXVII. *tom.* IV. *Anaſceu. morbor.* ſcribit: & in filio Typographi cujuſdam tertium Teſticulum ſe vidiſſe refert *Scholiographus ad cap.* LXII. *lib.* I. *de morbis internis Hollerii*, & *Foreſtus*, ut *lib.* XXVII. *obſ.* XV. *in ſcholio* refert, novit civem Antwerpianum, qui tres teſticulos habebat & valde luxurioſus erat. *Petrus Borellus* in loco ſuperius citato ſcribit, ſe noviſſe virum, cujus Pater & Filius tres teſticulos habuerunt, & alium adhuc tribus etiam teſticulis præditum vidiſſe narrat. Novimus etiam in hac civitate Delphenſi civem tribus Teſticulis inſtructum, & plurimorum liberorum parentem.

Situs Teſticulorum naturalis ita notus cuique eſt, ut nulla deſcriptione indigeat, illis præcipue, quibus cum magnis & fœcundis Teſtibus res præclarè & fœliciter agitur, præternaturalis vero cum non ita notus cuique ſit, de eo ut quædam dicantur, operæ pretium videtur.

Refert *Joannes Riolanus Anthropograph. lib.* II. *cap.* XXIX. ſe noviſſe nobilem, qui numeroſam prolem è lectiſſima conjuge ſuſcepit, cum tamen haberet dextrum Teſticulum in inguine latentem, qui herniæ ſpecie Medicos & Chirurgos fefellit. Retulit nobis Clariſſimus quondam Profeſſor noſter *Franciſcus De le Boe Sylvius*, ſe in nobili quodam viro utrumque Teſticulum in cavitate Abdominis latentem inveniſſe, quod etiam nos ſemel in cane obſervavimus, in cujus Abdomine, immediatè infra Re-

nes

nes utrumque Teſticulum conſpeximus, quod ſæpenumero (ut lanio quidam nobis retulit) in Arietibus contingit, quos cum juniores caſtrare tentant imperiti, compreſſione digitorum, antequam exſecti ſunt, per proceſſum peritonæi in cavitatem Abdominis aliquando propellunt, ubi ad finem vitæ permanent, remanente nihilominus coëundi deſiderio, quod non minus quam in aliis Arietibus, qui eos in Scroto geſtant, cum tempore accreſcere ab ipſo obſervatum eſt. Hinc ſtatim tales ſe litem perdituros exiſtimare non debent ex eo, quod cum teſtibus prodire non poſſint, quia, uti ex dictis liquet, aliquando in cavitate Abdominis continentur, & ibi vim ſuam exercere poſſunt Teſticuli, æquè ac in Fœminis, quæ nunquam illos extra cavitatem Abdominis pendulos geſtant; imo ſi auctoritatibus habenda fides ſit, pugnæ Venereæ aptiores exiſtent, nam dicunt animalia, quæ teſtes in cavitate Abdominis abditos habent, ſalaciora eſſe, ſæpius coire, & plures fœtus gignere.

Teſtes intra cavum Abdominis ad pubertatem uſque latuiſſe duabus hiſtoriis probat *Martinus Rulandus*, unica *Pareus*, & non diſſimili *Bartholinus* in hiſt. cent. I. hiſt. XXXVI.

Teſtes etiam ſitum quandoque quaſi mutant, & nimis penduli fiunt: quod interdum contingere exiſtimat *Sennert.* ex nimia equitatione, interdum ex natatione in aqua frigida, interdum ex materia frigida, ligamenta, à quibus pendent, ſeu cremaſteres laxante, quod accidit in morbis gravioribus & virium debilitate.

In viris naturaliter foris propendent extra Abdomen, ſub ventre inferiore, ad radicem Penis in Scroto, involucro ſuo, ut ob longum ductum diutur-

turnior materiæ ſeminis mora meliorem præparationem efficiat.

Magnitudo Teſticulorum etiam ſæpe variat: communiter in viris inſtar exigui Gallinacei ovi, vel majoris Columbini, reperiuntur: in ſenibus tamen, & valetudinariis, utpote in quibus vaſa ſemine non turgent, vix ad illam magnitudinem accedunt, ſed minores ac flaccidiores inveniuntur.

Notant plerique Anatomici teſtes inter ſe magnitudine plurimum differre, & perpetuâ quaſi Naturæ lege dextrum ſiniſtro majorem atque calidiorem eſſe, unde *Hippocrati* dexter Teſticulus Marem generans dicitur, ſiniſter vero Fœminas procreans appellatur. Subit hic mirari tam ſolertem Naturæ indagatorem in tam abſurdam erupiſſe ſententiam, quoniam non perpetuo naturæ inſtinctu dexter Teſticulus ſiniſtro major exiſtit, neque majora, aut plura habet vaſa ſanguinea, neque alium etiam ſanguinem præter Arterioſum, utpote à quo ejus calor expectandus foret, accipit; uti unanimiter affirmarunt omnes Anatomici, poſtquam ſanguinis circulationis inventu conſtat, nihil per venas ad Teſtes affluere, ſed tantum generationi ſeminis, aut nutritioni ſuperfluum per venas ad cor redire.

Exiſtimant quoque alii Hippocratis veſtigia inſecuti, & potius ſpeculatione, quam rei veritate ducti (uno enim falſo & abſurdo poſito multa abſurda ſequuntur) Mares naſci, quoties ſemen Maſculum ex dextro Teſte ortum, in dextrum uterum incidit; Fœminas, quoties ſemen maſculum ex ſiniſtro Teſte ortum, in ſiniſtrum uterum incidit: quod non minus experientiæ, quam rationi repugnare cuique patere poteſt. Experientiâ namque

que didicimus in cive Delphenſi, qui cum Teſticulo dextro ex uxore honeſtiſſima varias filias ſuſcepit, ſiniſter enim Teſticulus ad herniæ curationem in juventute ademptus erat. Rationi etiam contrarium eſt, cum tantum ſit una ſpecies ſeminis, & una in utero cavitas, quæ ultra amygdali excorticati magnitudinem vix quidquam capit in non gravidis. Non tamen inficias ibimus alterutrum Teſticulum propter vaſa quandoque magis turgida aliquando majorem reperiri: nam illud obſervant ſæpe ii, qui herniam curare in ſe ſuſcipiunt, ut & ii qui plura cadavera diſſecandi occaſionem habent. Cum de inæqualitate quo ad magnitudinem egregium & in praxi utiliſſimum exemplum referat *Hieronymus Fabricius ab Aquapendente in operat. Chirurg. part.* I. *c.* LXXIII. ipſiſſima ejus verba hic adjungam: *Vidi*, inquit, *plurimos ad me venientes, credentes ſe male habere, quod unum teſtem altero majorem in ſe ipſis obſervarent, propter quam imaginationem videbatur illis Teſtem majorem dolere, ego autem certos reddidi id naturale eſſe, neque ullum malum inde eventurum. Cum itaque adoleſcens ejuſmodi Teſtium inæqualitatem in ſe ipſo obſervaret, oſtendens hunc teſtem operario; ille dixit, ſe habere herniam, & brevi moriturum, niſi extrahatur teſtis, atque ut brevius perſtringam, eo ligato, dum Teſtem extracturus eſſet, accurrens pater adoleſcentis, qui erat in religione, & videns horribile id ſpectaculum, retinuit operarium ab opere, dicens, ſe velle, ut prius ego viderem patientem; qui propterea ſolutus eſt, & cum me adiret, dixi, ipſum nullo prorſus malo detineri: & ita fuit.*

Novimus etiam aliquem Goudæ, cujus Teſticulus ſiniſter ad pugni magnitudinem ſponte ſuâ excreverat; qualia ſpolia ſæpe reportant ii, qui in Veneris caſtris militant.

Contingit etiam non rarò, utrumque Teſticulum in ingentem magnitudinem excreſcere, uti videre eſt in *Plateri obſerv. lib.* I. ubi refert ſe in homine tam obeſo & vaſto, ut vix pede progredi & incedere poſſet, Teſtes tam magnos & ponderoſos obſervaſſe, ut capitis magnitudinem adæquarent. Refert etiam *Laz. Kiverius in obſerv. communic.* XLIV. de D. N. N. qui Teſticulos magnos admodum habebat à Natura, ut multo intervallo ſuperarent magnitudinem Teſticulorum equi; ex quibus, ut refert, poſtmodum deciderunt fruſta lapidea, quæ ſiliceam duritiem æmulabantur, & malleolo contuſa in multas partes diſſiliebant, ut cæteri lapides. Raram ſimiliter hiſtoriam de hac materia refert *Gulielmus Fabricius Hildanus in obſerv. Chirurg. cent.* V. *obſ.* XLVIII. de quodam hydropico, in quo Teſticulus dexter ad ovi anſerini magnitudinem adauctus, pilis (materiæ cuidam purulentæ, oleaginoſæ & albæ commixtis) infarctus, repertus fuit. *Laurenbergius de magnitudine Teſtium* agens, in hæc verba erumpit, oportuit eum penſilibus probe peculiatum fuiſſe, cujus Colei pependêre dupondium teſte Satyrico:

Ergo expectatos & juſſos creſcere primum
Teſticulos, poſtquam cœperunt eſſe bilibres.

Figuram Teſticulorum ſi ſpectetis, tum ſecuritatis, tum capacitatis gratiâ ovalem reperietis, quæ tamen nonnunquam, ob vaſa vicina vel interna magis vel minus turgentia, in aliam formam mutari poteſt, uti hoc plures in morbis Venereis, aliiſque nobiſcum obſervare potuerunt.

Teſticulorum Integumenta, ſive Involucra quod attinet, amplitudine, ſtructurâ atque tenuitate ab invicem multùm variant; in quorum numero & appellationibus non conveniunt inter ſe Anatomici;

Veſa-

Veſalius enim quatuor tunicas agnoſcit, *Columbus* quintam addit, item *Lindanus* quinque enumerat, alii in ſex vel ſeptem tunicas hæc involucra diſtinguunt: ſed ſi rem penitius inſpiciamus, videbimus hanc litem non eſſe magni momenti, poſtquam noſtri ſæculi dexteritas ſimpliciſſimas, ut apparent, tunicas in plures adhuc dividere didicit; ne tamen confuſioni anſam demus, conjunctas ſibi fortiter tunicas dividendo, eas proponemus, prout ordinario & à pleriſque Anatomicis ſtatuuntur, ac facili negotio demonſtrari poſſunt.

Diſtinguuntur Teſtium involventes Tunicæ, in communes & proprias. Communes dicuntur, quæ utrumque Teſticulum involvunt, & duæ numerantur, quarum prima ſive externa Scrotum & burſa appellatur, quia coriacei ſacculi ſimilitudinem refert. Scrota enim veteribus dicebantur, quæcumque ex pelle fiebant, vulgus hanc partem marſupium & burſam virilem vocat, quæ nihil aliud eſt, quam cutis cuticulâ tecta. Notandum hic cutem Scroti longè quam in reliquo corpore tenuiorem, ſed venis frequentioribus intertextam; præter hanc vero tenuitatem cutis aliud quoque particulariter hic, ut & in Fronte ac Pene ſibi vindicat, quandoquidem nullus inter ipſas intervenit naturaliter adeps: præter Naturæ curſum, retulit mihi *Chriſtophorus Riedinger*, Chirurgus apud Amſtelodamenſes peritiſſimus, ſe illum obſervaſſe in Domino *Martino Schatio*, qui ad extorquendam ipſi pecuniam ante duos circiter annos prope Scoonhoviam à latronibus vivus ad ignem toſtus fuit, unde tandem miſerrime ſolitariam ſuam vitam cum morte commutavit: hic cum in vita herniâ inteſtinali laboraret, nullus Chirurgorum unquam ea, quæ in Scrotum prolapſa videbantur,

ita reducere potuit, quin ſemper adhuc præter Teſtem, tumor inſtar ovi gallinacei majoris remaneret; cujus rei cauſam cum ſatis capere nunquam poſſent, aperto cadavere ſedulò in eam inquiſiverunt, & obſervarunt in Scroti fundo multum pinguedinis excreviſſe & inteſtinum Ileon vaginali tunicæ plurimarum fibrarum interventu firmiter accreviſſe.

Primaria cauſa, quare Natura huic membranæ pinguedinem denegavit, videtur nobis, ne per illam aliquando in nimis magnam molem excreſceret, minuſque laxari, corrugarique poſſet.

Scrotum in infima ſua ſede lineam habet ſecundum ſui longitudinem excurrentem, quâ in dextram, ſiniſtramque partem dividitur; quæ, ut plurimum, Sutura apud Anatomicos nominatur.

Altera communium tunica & interna ex panniculo carnoſo conſtat, etiam tenuiore quam alibi, veniſque & arteriis plurimis referto, & Dartos dicitur: quod involucrum ab aliis ſub Scroti nomine comprehenditur. Hujus Tunicæ beneficio contingit, ut quam promptiſſimè Scrotum contrahatur, & rugoſum fiat, præſertim ſi aliquando homo ſanus in aëre frigidiore obambulet, vel in aquam incidat: quod cum omnibus notum ſit, referemus hiſtoriam à nobis aliquoties in homine obſervatam, qui mediante hac tunica (cum à cute id provenire non poſſit) Scrotum pro lubitu attrahebat, atque motum in illo periſtaltico inteſtinorum non abſimilem, quotieſcumque id deſideraremus, excitabat.

Non hic omittendum, mulierculis circa educationem infantum verſantibus, ſignum bonæ vel adverſæ valetudinis deſumi ex corrugatione vel relaxatione Scroti: quando enim Scrotum corrugatum

gatum conſpiciunt, infantem rectè valere judicant, contra verò, ſi relaxatum propendeat.

Propriæ vero appellantur tunicæ, quæ ſingulos teſticulos ſeparatim tegunt, atque in utroque Teſticulo duæ numerantur, quarum prima Erythroides apud Græcos vocatur, idque propter colorem rubicundum. *Paulus Ægineta* hanc tunicam capreolarem vocat, quod vaſorum præparantium plexum in modum capreolorum hederæ contortum in ſe contineat; ſed melius noſtro judicio ii facere videntur, qui hanc Tunicam Vaginalem appellant, quia revera Teſtes tamquam in vagina continet. Originem habet à Peritonæo, cujus pars, progreſſuſque meritò cenſetur; nam ita à Peritonæo prodit, quemadmodum Scrotum à cute deduci, pronaſcique cernimus.

Externæ hujus membranæ adnaſcuntur muſculi Cremaſteres, utrinque unus, qui in hominibus ortum habent à ligamento, quod in oſſe pubis eſt; in canibus, aliiſque animalibus à tendinibus muſculorum tranſverſorum obſcuro admodum principio originem trahere videntur, atque ſecundum totam Tunicæ Vaginalis longitudinem, poſteriori præſertim in ſede, fibræ ejus carneæ excurrunt; qua de cauſa externa hujus tunicæ ſuperficies aſpera & fibroſa cernitur; interna verò, quâ Teſtem ipſiuſque vaſa reſpicit, lævis & aqueo quodam humore obducta eſt; atque inferiori præſertim Teſtium parti validè adnectitur.

Uſus hujus tunicæ potiſſimum triplex eſt; primus, ne Teſtes frigoris tempore plurimum paterentur, communium membranarum inſtar illos tegere ac fovere. Secundus, ipſos ſuſpendere, ne pondere ſuo nimium deſcendant, ac vaſa ſpermatica in opere ſuo impediant, quemadmodum in Veneris

actu

actu illud à ſe obſervatum ſcribunt varii. Reperiuntur, teſte *Bartholino*, qui muſculum hunc tam robuſtum habent, ut pro arbitrio Teſtes retrahere ac rurſus dimittere poſſint, quemadmodum ſuperius de Scroto diximus.

Altera vero propriarum tunica Albuginea nominatur, & nihil præter Teſtis corpus, ſubſtantiamque, cum annexis huis vaſis amplectitur, Teſtis figuræ ad amuſſim reſpondens, aut potius illam efformans; quippe dura, & craſſa validaque admodum eſt membrana, teſtis ſubſtantiam utcunque mollem ac ſequacem involvens, impediendo ne diſrumpatur; deinde etiam conducit, ut ipſius interventu vaſa Teſtibus melius communicentur: egregiè enim in vitulorum Teſtibus, inter duplicaturam hujus tunicæ, vaſa ſanguinea excurrere conſpiciuntur.

Externa hujus tunicæ ſuperficies lævis & aqueo humore perfuſa cernitur: interna ejus pars, quæ Teſtis ſubſtantiam continet, undique illi, ſed leviter, adnaſcitur.

In elatiore hujus tunicæ parte Vena & Arteria, ac Vaſa Lymphatica cum Nervis ipſi adnaſcuntur, quæ quando, dictam tunicam perforantes, in Teſtis ſubſtantiam exporrigantur, poſtea dicemus.

Præterea etiam ſibi adnatos habet hæc tunica in extremitatibus, quam in medio, arctiores ſemen deferentis vaſis anfractus Teſti obductos; qui à primis Anatomes Profeſſoribus, qui Teſtem Didymon vocarunt, Epididymides, quaſi ſupergeminales, nominati ſunt, quo nomine eos in ſequentibus ſemper trademus.

Quatuor jam enumeratis tunicis, cum de Teſtium ſubſtantia nobis ſermo erit, fortaſſis quintam addemus. Nunc verò vaſorum hiſtoriæ mentem alacriter accommodantes de eorum Numero, Exor-

Exortu, Magnitudine, Progreſſu & Uſu, quæ dicenda ſunt, proponemus; videndo, quid in ſingulis notatu dignum occurrat, quod ad veram Teſticulorum notitiam aliquid conferre poſſit.

Horum Vaſorum Hiſtoriam inchoanti, aperto Abdomine, primò in conſpectum veniunt vaſa Præparantia, quæ à pleriſque Anatomicis ita nuncupantur, propterea quod Sanguinem aliquo modo præparare pro Seminis generatione credebantur. Duæ ſunt Arteriæ, totidemque Venæ, quarum ſinguli Teſticuli utrimque unam obtinent.

Arteriæ cum ſanguinem, tamquam materiam, ex qua ſemen generatur, ad Teſtes deferant, de earum origine primò dicendum. Oriuntur autem, ſi communem Naturæ curſum inſpicias, ex Arteriæ Aortæ trunco, duorum digitorum tranſverſorum intervallo ſub Emulgentibus, non à dextro ipſius latere, ſed anticâ ſede enaſcentes, quarum dextra, venæ Cavæ truncum conſcendens, obliquè ad venam ejuſdem lateris excurrit; quemadmodum ſiniſtra, quæ ad latus Arteriæ dextræ originem ſumit, ad venam ejuſdem lateris expatiatur.

Extraordinario Naturæ curſu exortus dictarum Arteriarum ſæpe variat, quemadmodum nuper, in Theatro noſtro Anatomico, in cadavere cujuſdam ſuſpenſi, demonſtravit dexterrimus Civitatis Delphenſis Anatomicus, & eorum, quæ in hoc Tractatu propoſui, teſtis aſſiduus, D. 's Graveſande, in quo gemina arteria ex Aortæ trunco originem ſumere conſpiciebatur, quarum una uſque ad Emulgentem venam ſiniſtri lateris aſcendebat, &, poſtquam hanc amplexa eſſet, deorſum flectebatur, connectebaturque cum altera arteria ejuſdem lateris, atque ſic ſimul cum vena præparante deorſum ferebatur.

Ar-

Arteriæ jam deſcriptæ, quamprimùm ſimul conveniunt, quod non procul ab earum exortu contingere obſervamus, ope membranæ à Peritonæo factæ, copulatæ per lumborum regionem ſupra primos Femur flectentium muſculos, τὰς ψόας dictos, ſuperque Ureteres utrinque vectæ, rectè excurrunt, in progreſſu hinc inde ſurculos, ſed perquam exiguos, Peritonæo, intra cujus duplicaturam deorſum tendunt, impertientes, atque ſic ad Peritonæi proceſſus progrediuntur.

Peritonæum autem non perforant hæc vaſa præparantia, ut in canibus, in quibus Peritonæi proceſſus inſtar calami hiat, ſed feruntur inter ejus duplicaturam, ita ut ſuperior Peritonæi membrana foramen claudat, ne Inteſtina in Scrotum illabantur: atque hæc eſt membrana, quam in hernia aliquando ita dilatatam vidimus, ut Inteſtina, Omentum, &c. in Scrotum propenderent. Et profectò, ſi homines (quos Deus erectos voluit magis, quàm reliqua animalia, uti hoc eleganter ſequentibus verſiculis Poëta deſcripſit,

Pronaque cùm ſpectent animalia cætera terram,
Os homini ſublime dedit, cœlumque tueri
Juſſit, & erectos ad ſidera tollere vultus.

Peritonæi proceſſum hiantem haberent, periculum eſſet, ne omnes herniâ laborarent, ex eo quòd Inteſtina pondere ſuo per illud foramen in Scrotum deciderent; quod non tam facile contingere poteſt in quadrupedibus, quorum venter inferiori loco ſitus eſt, & per quorum Peritonæi proceſſus Inteſtina exire non poſſunt, niſi contra naturam aſcenderent; neque id etiam fieri poteſt, dum animalia ſe quandoque ſemel erigunt, quia proceſſus illi non tam facilè dilatantur; ſed tra-

ctu

ctu temporis propter humiditatem, quæ circa illas partes hæret, ſenſim in hominibus utplurimùm relaxantur; hinc etiam forſan ratio peti poteſt, cur in humidioribus regionibus homines magis, quàm in ſiccioribus, herniâ infeſtentur.

Arteria præparans, cùm jam unà cum aliis vaſis cavitatem abdominis dereliquit, hinc inde exiguos admodum, & non niſi poſt diuturnam arteriarum inflationem in conſpectum venientes ſurculos quandoque emittit, qui in membranis vaſorum, præſertim præparantium, ita excurrunt, ut viſus aciem effugiant; truncus verò in homine, non, quemadmodum in aliis quibuſdam animalibus, tortuoſo, ſed recto ductu ad teſticulos tendit.

Hoc mirum videbitur omnibus, tam veteribus, quàm recentioribus Anatomicis, qui omnes, quotquot ſunt, ea in re decepti fuerunt, ex eo forſan, quòd magis brutorum, quàm hominum (utpote quæ magis ad manus ſunt, & in quibus faciliùs conſpiciuntur) vaſa præparantia examinârunt: nos autem non brutorum, ſed hominum vaſa præparantia deſcribere ſtudentes, conſtanter aſſeveramus, ea non in varios cincinnos, capreolos pampinos vitium imitantes, contorqueri, ſed recto ferè ductu ad Teſticulos excurrere, unde apparet, minus rectè corporis pyramidalis nomen iis impoſitum fuiſſe.

Antequam tamen Arteriæ præparantes Teſticulos accedunt, ordinariò tribus vel quatuor digitis tranſverſis ſupra earum in Teſticulos inſertionem in duos ramos dividuntur, quorum minor ſub Epididymide, alter ad Teſtem excurrit.

Hoc in loco jam primò conſiderandum, atque examinandum occurrit, num vera ſit adeò decantata Anatomicorum ſententia, quæ dicit, Arterias

Præ-

Præparantes cum Venis ejuſdem nominis per Anaſtomoſes plurimis in locis ſimul jungi; ſecundò, utrum Teſtis ſubſtantiam ingrediantur, an verò tantùm cum Epididymidibus ſimul copulentur dicta vaſa Præparantia?

Priori difficultati reſpondendum nobis videtur, nullas dari in toto corpore viſibiles Anaſtomoſes, id eſt, tales vaſorum connexiones, per quas ſanguis, vel alius liquor ex arteriis immediatè tranſit in venas, vel contra. Aſſerti noſtri veritas exiguo admodum labore, ac difficultate unicuique patere poteſt; non enim neceſſarius eſt ad dictorum vaſorum examen unius vel duorum dierum aſſiduus labor, qualem illi ante ſequentis experimenti inventionem impendere aliquando non recuſavimus.

Injiciatur laqueus in vaſa ſemen præparantia prope Teſticulum, & immittatur tubulus in Arteriam præparantem, atque per Syringam noſtram tubulo applicatam liquor verſus Teſticulum propellatur: hoc cùm rectè peragitur, quid, quæſo, contingit? liquor, quamprimum arterias undique impleverit, ſiſtitur, nec in venas intrat; quod noſtro judicio fieri deberet, ſi hæc vaſa per Anaſtomoſes ſimul copularentur; diſſoluto verò vinculo, ſi liquorem ulteriùs propellere pergas, brevi obſervabis, illum per venam tanto impetu redire, quanto per arteriam impellitur. Utrum hoc jam fiat, quatenus arteriæ cum venis junguntur in Teſtibus, vel quatenus humorem per arterias in ſubſtantiam Teſtium effuſum venæ ſuſcipiunt, ſub Judice lis eſt; noſtri enim oculi hactenus non fuerunt tam Lincei, ut litem illam decidere potuerint autopſiâ; ſed qui contentione volet ſuſtinere illud per Anaſtomoſin contingere, vix fortaſſis poſſet rationibus convinci, niſi affirmanti incumberet

beret probatio: vel ſi videret in hepate, aut alio viſcere liquorem beneficio Syringæ ex arteria in venam propelli & poſtmodum ablato parenchymate inter illorum viſcerum vaſa (quæ capillo minora elegantiſſimo ſpectaculo ſeſe oculis offerunt, præſertim ſi in pelvim aquâ plenam injiciantur) nullam omnino Anaſtomoſin exiſtere, per quam flatus, aut liquor ex arteria in venam propelli poteſt.

Non ſolum experientiæ, verum etiam rationi adverſatur, viſibiles atque patentes Anaſtomoſes inter arteriam & venam præparantem exiſtere antequam ad Teſtes pervenerunt: nam ſi ibi liber tranſitus daretur ab arteria in venam, nullus ſanguis, motu Cordis per arterias præparantes deorſum propulſus, ad Teſtes pertingeret; quia qua datâ portâ rueret: non enim vias anguſtas & difficiles ſubibit liquor, dum patentes invenit, uti hoc videmus in omnibus rebus naturalibus contingere. Ne tamen extra corpus noſtrum exempla quæramus, videamus, quæſo, an in excarnato Hepate, ſi vaſa majora ruptione aperta ſint, liquor, vel flatus in eorum cavitatem propulſi capillaria vaſa ſubituri ſint, fruſtra illud, quamcunque etiam diligentiam adhibeas, ſemper tentabis; fruſtra etiam apertâ prope teſtes arteriâ præparante liquorem per arteriam in venas propellere tentabis. Videſne igitur nullam anaſtomoſin dari? Id ipſum etiam aliquo modo probatur ipſiſſimis adverſariorum ſententiis: fatetur enim *Spigelius*, Anaſtomoſes haſce exiles admodum eſſe, adeò ut veteres propterea inconſpicuas eas *cenſuerint*; & *Bartholinus* fatetur, *non apparere ad oculum omnium Anaſtomoſeon genera in demortuis*: contra quem *Gliſſonius* acriter inſurgit, petens, cur Bartholinus addat *in demortuis*, an ut fidem faceret eas in vi-

ventibus conſpicuas eſſe? id vero non auſus eſt apertè profiteri, neque modum ullum docuit, quo illæ in talibus conſpici poſſent, quod tamen factum oportuerat, feciſſetque procul dubio, modo ei aliquis innotuiſſet. Ipſemet paulo poſt explicatè magis loquitur: *Ego*, inquit, (teſte *Gliſſonio*) *curioſe in bovino hepate inquiſivi Anaſtomoſes manifeſtas, in quibus magis, ob magnitudinem, conſpicuæ eſſe debebant, exemplum Doctiſſimi Spigelii ſecutus: verum enim vero oculum fugiunt:* pauciſque interpoſitis addit, *cæterum nunquam pervio foramine Stylus per illam Anaſtomoſin admittitur.*

Plura ſi quis de hac materia legere curioſus ſit, videat *Gliſſonium de uſu Hepatis capite* XXXIII. ubi variorum Auctorum opiniones, earumque ſolutiones pluribus proponit, atque oſtendit omnes in aſſerendo Anaſtomoſes in Hepate falſos fuiſſe, erroriſque quorundam occaſiones aſſignat.

Cum jam Arteriarum Præparantium exortum atque progreſſum uſque ad Teſticulos proſecuti ſimus, antequam ulterius progrediamur, de venis Spermaticis quid dicendum ſit inſpiciamus.

In Venarum Præparantium exortu varius Naturæ ſcopus, dicam an luſus, obſervatur. Dextra ut plurimum paulo ſub Emulgente è trunco Venæ Cavæ deſcendente, & quidem ex parte ejus anteriore originem ducit, & plerumque ſimplici, quandoque gemino conſpicitur principio.

Siniſtra ex media & inferiore ſede Emulgentis lævi lateris oritur, quamquam ſæpiſſime viſum ſit, utramque venam ex Emulgente ſui lateris enatam fuiſſe.

Antequam Venæ Præparantes Abdominis cavitatem egrediuntur, in plures dividuntur ramificationes, quarum aliæ, præſertim quæ ex earum principio egrediuntur, ad Omentum, & Peritonæum

næum tendunt, aliæ hinc inde iterum coaleſcentes, & nihilominus continuò plures ramificationes emittentes, turmatim ad Teſtes excurrunt; ita ut ſi corpus pyramidale quatuor vel quinque digitis tranſverſis ſupra Teſtem abſcindas, quamplurimas venas apertas conſpicias, quarum unâ inflatâ, niſi hoc valvulæ impediant (uti id ſæpenumero contingere à nobis viſum eſt) ſtatim omnes intumeſcent: qua in re decipi aliquando poſſent ii, qui, arteriam à vena diſtinguere non valentes, arteriarum cum venis Anaſtomoſin inde concluderent; quod vel ideo libentius hic admonemus, quia aliquando, dum adhuc minus circa illarum partium inveſtigationem exercitati eſſemus, in eundem errorem incidimus.

In dictis venis Præparantibus Primò notandum, plurimas dari valvulas, non ſolum circa earum egreſſum ex vena Cava aut Emulgente, verum etiam per omnes earum ductus ad Teſticulos excurrentes.

Secundò, venas admodum varicoſas præſertim circa valvulas in multis hominibus occurrere, unde à quibuſdam Anatomicis corpus pyramidale, varicoſum, appellatum fuit.

Tertiò, venas in homine non tam recto ductu, ut Arteriæ ſolent, ad teſtes properare, ſed ſubinde aliquot minores ſurculos, qui in membranis terminantur, ſurſum emittere, qui tenellos vitium capreolos quodammodo referunt, & inde corpus pyramidale pampiniforme à non paucis nominatum eſt.

De magnitudine horum vaſorum eadem nobis non eſt opinio cum reliquis Anatomicis, qui dicunt, Arterias Venis ordinariò majores exiſtere, quia ſemper ejus contrarium clarè conſpeximus:

Non tamen negamus eas aliquando præter Naturæ ordinem venis majores reperiri, uti ejus rei egregium exemplum refert *Hofmannus in comm. in Gal. lib.* XIV. *de uſ. part. cap.* X. dicens, ſe habere ex amicis, *D. Petrum Pavium* Anatomicum Batavum, ſecuiſſe anno 1598. cadaver ſenis ſuſpenſi, qui venas quidem Spermaticas circa initium habebat biſidas, Arteriam autem Spermaticam non niſi unam, ex medio trunco ortam, decuplo majorem vulgaribus duabus, rectà in Paraſtatas deſinentem. hic cum annum ageret ſexageſimum ſeptimum, tam erat fœcundus, ut uxorem relinqueret gravidam cum duodecim liberis.

Nugari nobis videntur omnes Anatomici, qui dicunt, aliquando unam, aliquando utramque Arteriam deeſſe; quia, ſi vas ſanguinem referens adſit, neceſſario adferens adeſſe debebit & contra: ex quibus liquidè patet, neceſſario ſemper Arteriam & venam adeſſe debere.

De Uſu Vaſorum Præparantium varii varia ſentiunt, nos autem primaria, quæ de eo dicta ſunt, paucis proponemus. Primò, multi exiſtimant, materiam ſeminis tam per venas, quam per Arterias verſus Teſticulos deſcendere & in itinere per varias Anaſtomoſes inter ſe permiſceri ad ulteriorem elaborationem. Secundò, Sanguinem in Arteriis jam toties enumeratis colorem album acquirere & Epididymidibus relictis Teſtibus ſubminiſtrari. Tertiò, ſanguinem in iis aliquatenus præparari, præparatumque teſtibus ſubminiſtrari.

Primam opinionem *Spigelius de partibus, quæ virilis ſeminis excretioni ſunt dicatæ, cap.* XVII. *lib.* VIII. de vaſibus præparantibus agens, ſequentibus verbis ſuſtinere videtur: *Cæterum hæc vaſa meritò longiſſima ſunt, ut diligens quædam præcedat præparatio,*

quam

quam facillimè in his fieri obſervabis, ſi ſanguinis duntaxat advertas albedinem, quam augeri cum itineris longitudine indubitatam fidem oculorum æſtimatio præſtat.

Præterea putat *Eraſiſtratus*, in arteriis Præparantibus tantùm ſpiritum, & non ſanguinem contineri, & hoc fuit etiam *Ariſtotelis* dogma, ſeminales arterias ſanguine vacuas eſſe.

Sed horum opiniones nulla prorſus probabilitate nituntur, primò, quia impoſſibile eſt, ſanguinem per venas ſpermaticas verſus Teſticulos deſcendere, idque propter valvulas in iis exiſtentes, & ſanguinis motum, qui lege circulationis continuo per illas aſcendit. Secundò, quia ſanguis arterioſus cum venoſo, antequam ad Teſtes pervenit, neutiquam ſimul permiſceri poteſt, quoniam hæc vaſa nullibi inter ſe commercium habent, quemadmodum ſuperius ſufficienter probavimus.

Secundam opinionem, quæ dicit, ſanguinem in venis albeſcere, &c. defendere conatur *Gaſpar Bauhinus*, cum *de vaſis ſpermaticis præparantibus* ſub finem *cap.* XXV. ſcribat: *horum vaſorum uſus, non ſolum ſanguinem tum venalem tum arterialem cum ſpiritu vitali, ad Teſtium nutritionem & vitam deducere, verùm etiam materiam (excrementum benignum, utilis & ultimi alimenti) ab omnibus corporis partibus delapſam, & jam immutatam recipere, & ad Paraſtatas pro ſeminis generatione deferre, cujus prima fit non ſolùm ſanguinis dealbatio, quæ poſt dimidiam eorum productionem obſervatur, ſed præparatio in prædictis plexibus vi à Teſtibus affulgente: quare corpus hoc baſi ſua intimæ Teſtium tunicæ, ei ramulos largiens, pertinaciter adnaſcitur, non verò Teſtis corpus ingreditur, &c.*

Suffragatur ferè huic opinioni *Galenus*, cum refert, *lib. de Semine*, arteriam & venam in utrum-

que Teſtem, non rectâ viâ, ſed flexuoſâ, multiformique ferri, in eaque ſanguinem paulatim albeſcere: poſtea verò, ubi ipſum vas Teſtem contingit, in eo planè ſeminis ſubſtantiam perſpicuè conſpici; eſt etenim, ut ait, utrique tum arteriæ, cum venæ generatrix natura ſeminis.

Quæ opinio plurimis ita placuit, ut ei neglectâ ſenſuum fide ſtatim ſubſcripſerint: ſed minus rectè, quia autopſiâ deſtruitur, & rationi contrariatur eorum ſententia; nam quotieſcumque hæc vaſa, ſive in principio, ſive in fine aperiuntur, ſanguis magis quam in aliis corporis partibus floridus erumpit.

Nec etiam rationibus poſſumus concipere, quam ob cauſam ſanguis tam cito rubicundo ſuo colore deſtitueretur, arteriæ enim in hominibus nimis breves ſunt, neque ſanguis continuò à Corde propulſus ibi tam diu moratur, ut ex rubro, quo gaudet colore, in album convertatur.

Altera hujus opinionis pars, quæ dicit ſanguinem non ſubire Teſtes, luce meridiana clarius ſequenti experimento convincitur: immittatur tubulus in arteriam, &, affixâ Syringâ, propellatur liquor colore aliquo tinctus verſus Teſticulum, & videbis admodum bellè Arteriarum progreſſum, qui, cum ad Teſtium ſupremitatem, ſive partem illam, ubi primò intrat, pervenerit, primò ſe in tactis Epididymidibus in interiori Teſticulorum tunica diffundit, & verſus ejus fundum excurrit, ubi, dum reflectitur, in ſurculos penè infinitos luxuriat, qui modo dextrorſum, modo ſiniſtrorſum per Teſticulorum ſubſtantiam excurrunt.

Tertiæ opinioni, quæ dicit ſanguinem in arteriis aliquatenus præparari, præparatumque teſtibus adminiſtrari, ſubſcribit *Joannes Veſlingius de partibus Gen.*

Gen. in viro c. VI. dum inquit: *officium eorum eſt, ſanguini in vaſis Præparantibus, pyramidalium capreolis, nonnihil immutato ſeminis rudimentum præbere, Teſtibuſque ad perfectionem ulteriorem tranſmittere.* atque huic opinioni adſtipulantur primarii hujus temporis Anatomici, nec adeo malè; veriſſimum enim eſt, Arterias ſpermaticas ad Teſtes ſanguinem vehere tam ad nutritionem (quia in impuberibus ſanguinem vehunt, antequam ſemen in teſtibus elaboratur) quàm ad ſeminis generationem: venas verò in teſtium ſubſtantiam hiantes exhaurire ſuperfluum, ne Teſticuli eodem obruantur, eundemque reportare in venam Cavam aut Emulgentem ſiniſtram, ut porro ad Cor revehatur.

Præter Venas, & Arterias jam enumeratas Nervis exiguis Teſticuli donantur, quorum originem non fruſtra à ſexto nervorum pari quæſiveris, niſi alter, qui aliquando occurrit, & à vigeſimo primo pari ſpinalis medullæ progreditur, te ſeduxerit.

Quos à ſexto pari communiter obtinent, illi à plexu nervorum in abdomine notabili originem ſumunt, & una cum vaſis Præparantibus, quorum plicationes, ne interturbentur, cavere jubet *Wartonus l. de gland. c.* XXVIII. ad Teſticulos excurrunt.

Nervi jam deſcripti, in deſcenſu licet plures emittant ſurculos, tamen aliquando (quod Nervis proprium eſt) majores evadunt, atque ſic ad Teſtes properant, in quorum tunicis ita diſſeminantur, ut viſus acie eos ulterius proſequi nunquam potuerimus; ſi tamen ſuſpicionibus habendus ſit locus, putamus eos ulterius pergere verſus Teſticulorum ſubſtantiam, ibique præſtare duplicem uſum, ſcilicet, apportare ſpiritus animales ad ſe-

minis generationem perquam neceſſarios; & firmare Teſticulorum ſubſtantiam, uti poſtea patebit clarius, dum Teſticulorum ſubſtantiam explicabimus.

Vaſa Lymphatica, quæ admodum dextrè in Teſticulis detexit noſtri ſæculi curioſitas, non ſolum provenire nobis videntur à Tunica albuginea, ſed etiam ab interna Teſticulorum ſubſtantia.

In progreſſu ſuo pluribus ductibus, ſenſim in unum coaleſcentibus, vaſa ſanguinea concomitantur, donec, cum iis Abdominis cavitatem ingreſſa, ab iis rurſus ſeparentur, ut liquorem ſuum in chyli receptaculum deponant: quidnam de iis ſentiat magnus ille Anatomicus, & in Univerſitate Lovanienſi Profeſſ. honorarius *D. de Bils*, poſtea dicemus.

Plurimas Valvulas in dictis vaſis Lymphaticis, non minus quam in aliis, detexerunt Excellentiſſimi, nobiſque peculiari amicitia juncti Anatomici *Fredericus Ruyſch* & *Nicolaus Stenonius*. Hæ valvulæ, cum vaſa Lymphatica liquore ſuo diſtenta ſunt, quod ad externam faciem, nodoſâ formâ ſeſe repræſentant, uti videre eſt in tractatu de vaſorum Lymphaticorum valvulis à *F. Ruyſch* conſcripto.

Officium harum Valvularum eſt impedire ne Lympha ad Teſticulos redeat, & ut facilius ad Chyli receptaculum ſurſum propellatur, quod cùm ob horum vaſorum tenuitatem non tam facilè fieri poſſet, quam à venis craſſiori tunica donatis, videtur nobis rerum Conditor prudentiſſimus, valvulas in iis efformaſſe, ne Lympha ex earum cavitate, muſculorum vel totius corporis motu ſemel propulſa, in eam rurſus rediret, ut novæ Lymphæ affluenti melior locus daretur.

Ut hæc vaſa Lymphatica clarè atque diſtinctè con-

conſpiciantur, oportet, quatuor vel quinque digitis tranſverſis à Teſticulo cum vaſis ſanguineis ſimul ligentur, quamquam non raró viderimus, in animalibus recenter mactatis, ea abſque ulla ligatura ſatis intumuiſſe, imò quod magis eſt, in majorum animalium Teſticulis, ligatis vaſis Lymphaticis duabus diebus poſt mortem, levi Teſticulorum agitatione ea intumeſcere fecimus; ex quibus clarè patet Lympham, uti ſuperius aſſeruimus, ab interna Teſticulorum ſubſtantia prodire.

Horum vaſorum diſtentionem poſt mortem, non ſolum in brutis, verum etiam in hominibus habere locum, obſervarunt Clariſſ. *D. Sylvius* & *D. Van Horne* Profeſſores & Præceptores mei, dum Leydæ ſtudiis incumberem, optimè de me meriti, qui, præſentibus aliis quibuſdam curioſis, Lugduni Batavorum in Juvene tribus poſt decollationem horis, vaſa Spermatica cum Lymphaticis ſimul ligarunt, atque poſtmodum Lymphâ, à Teſticulis affluente, ea diſtenta obſervarunt.

Vaſa Lymphatica, quemadmodum diximus, intumefacta, ſi prope Teſtes abſcindantur, nihil iſtius liquoris, quem in ſe continent inter ligaturam & apertionem, effluet, etiamſi digitis comprimantur vaſa Lymphatica; è contrario vero, ſi prope ligaturam abſcindantur, quidquid intra apertionem, & Teſticulum continetur ſtatim effluet, quamquam nullo modo vaſa Lymphatica comprimuntur: quod indubitatum facit, Lympham moveri à circumferentia ad centrum, & non contra, quemadmodum à multis ante valvularum in vaſis Lymphaticis inventionem judicatum fuit.

Præter jam enumeratas Arterias, Venas, Nervos, Vaſa Lymphatica, quintum vas ſibi proprium obtinent Teſticuli, quod inter Anatomi-

tomicos Semen Deferens appellatur; corpus eſt quoddam Nervo majori ſimile, teres, candidum, duriuſculum & cavitate quadam manifeſta donatum, quæ ut melius conſpiciatur, aperiendum hoc vas eſt ſex vel ſeptem digitis tranſverſis ſupra Teſticulum, & immiſſus flatus, vel liquor quidam coloratus beneficio Syringæ verſus Teſticulum propellendus, & videbitis vas illud diſtendi & colorem per mediam ejus cavitatem primò recto ductu Teſticulum versùs excurrere, & poſtea obſervabitis cavitatem in ipſo vaſe de latere in latus revolvere, & tandem cum ipſo vaſe ſenſim incurvari, ad eum ferè modum, quo Serpentes atque Anguillas ocyus repere cernimus: atque ſic revolutionibus non in orbem, ſed ad latus factis uſque ad corpora teſticulorum excurrere, quorum examini, explicatis jam vaſis ſpermaticis, Naturæ ordinem inſecuti mentem alacriter accommodabimus.

Teſtes quod attinet, cùm ſuperius de eorum Nominis etymologia, Numero, Situ, Magnitudine, Figura, &c. actum ſit, de eorum Subſtantia tantum hoc in loco dicendum occurrit, quam aliqui glanduloſam, alii pultaceam, alii adhuc aliis nominibus indigitatam nobis obtruſerunt.

Teſticulorum ſubſtantiam glanduloſam eſſe pronunciavit *Galenus* lib. qui Iſagog. inſcribitur cap. II. item, *lib.* III. *de aliment. facult. cap.* VI. *ut & lib. de ſem. cap.* XVII.

Huic opinioni ferè ſubſcribit *Joannes Riolanus lib.* II. *cap.* XXXI. cum dicit, *Teſtes ſunt glanduloſa, & veluti ſpongioſa corpora, ſemini conficiendo deſtinata.*

Adſtipulantur *Fallopius*, *Spigelius*, *Veſlingius*, *&c.* dum ſcribunt, Teſtes adeptos eſſe ſubſtantiam glanduloſam, albam, mollem, &c.

Præ-

Prædictorum auctorum opinionibus quædam addit *N. Higmorus lib.* 1. *part.* IV. *cap.* 11. ubi ſequentia proponit: *in medio glanduloſæ Teſtium ſubſtantiæ, corpus quoddam teres, album ac denſum, vaſi deferenti haud diſſimile, nec minus, invenitur, nulla aut perobſcura ſaltem cavitate donatum, quod à Teſtium fundo ad ſuperiorem ejus partem aſcendens, in tunicæ albugineæ interiorem partem quam fortiſſime implantatur; neque tunicæ ſolummodo affixum, ſed & illam perforare, ac in Paraſtatarum caput ſe inſerere videtur, cui quam pertinaciſſime adhæret, nec niſi ſectione ſeparabile eſt. In inferiore ac media parte, non niſi vaſorum interventu membranæ alligatur.* In hunc ferè modum cum Egregius noſtri ſæculi Anatomicus *T. Whartonus de gland. cap.* XXVIII. pariter Teſticulorum ſubſtantiam deſcribat, de eo nihil dicemus, ſed ad aliorum authorum opiniones, antequam noſtram proponamus, progrediemur.

Pultaceam eſſe Teſticulorum ſubſtantiam notavit *Ruffus Epheſius l.* II. *cap.* XV. dicens; *Teſtes athareæ inſtar compacti ſunt, & molles quodammodo.*

Rationem comparandi Teſtes cum pulte fundarunt in modo ſubſtantiæ, quod Clariſſimo *Lindano* ita placuit, ut ei ſententiæ calculum appoſuerit, uti videre eſt in *Med. Phyſiolog. c.* VII. §. 31. *de Teſtibus*, ubi dicit: *pultaceam vero hanc Teſtium ſubſtantiam ſui generis parenchyma eſſe, vix eget monitione.* Talis vero etiam medullæ ſubſtantia cum ſit, *Celſus* dicit *lib.* VII. *cap.* XVIII: *Teſticuli ſimile quiddam medullis habent.* Neque ab hac ſententia multum differt *Veſalius* cum dicit *lib.* V. *cap.* XIII. *ſubſtantiâ conſtant albâ, lacteâ, molli, & ſibi undique ſimili, ac continuâ, niſi quod venulis frequentibus, iiſdemque exiguis, tenuiſſimiſque oppletur, &c.*

Ex jam allatis tot, tantorumque authorum ſententiis

tentiis patet, quot, & quantis difficultatibus intricata ſit Teſticulorum notitia, de qua tam diverſimodè loquuntur; ſane adhuc magis differre debuiſſent, antequam rei veritatem aſſecuti fuiſſent; nam (quod pace eorum dixerimus) nullus hactenus veram Teſticulorum ſubſtantiam ſcriptis dilucidavit, imo, quod magis eſt, ne quidem veritatis umbram attigit.

Illi enim, qui Teſtes corpora glanduloſa pronuntiant, vehementer errant, quandoquidem in toto Teſte ne minima quidem pars glandulæ conſpiciatur, & adhuc magis à veritate aberrant, qui Teſticulorum ſubſtantiam pulticuloſam, vel medullarem judicant, quia nullam cum illa ſimilitudinem obtinent.

Qualis igitur ſit *Teſticulorum ſubſtantia*, ſi quis nos interroget, dicemus, eam nihil aliud eſſe quam *congeriem minutiſſimorum vaſculorum ſemen conficientium*, quæ, ſi abſque ruptione diſſoluta ſibi invicem annecterentur, facilè viginti ulnarum longitudinem excederent.

Hoc ſine dubio mirum, imo incredibile videbitur omnibus, præſertim Anatomicis, qui, non minori, quam nos, dexteritate præditi, illud nunquam viderunt; ſed mirari brevi deſinent, poſtquam ad noſtram imitationem unius Teſticuli vas Deferens in cane, vel alio animali ante coitum firmiter ligaverint: videbunt enim teſticulorum vaſcula, in animalibus minus ſalacioribus, propterea quod ſemine non turgeant, inconſpicua, ita ſeminali materiâ impleri, ut facilè ab unoquoque conſpiciantur.

Et quia laborioſum, atque ſordidum hoc experimentum omnibus experiri non dabitur occaſio, in eorum gratiam adjungam aliud experimentum, quo abſque labore, aut moleſtia Teſticulorum vaſcu-

vaſcula, longè melius quam in priori, conſpici poſſunt: Accipiantur igitur gliris majoris Teſticuli, & videbitis per tunicam albugineam tranſparere Teſticulorum vaſcula ſemine candida, quæ à Tunica albuginea denudata, ſi in pelvim aquâ plenam injiciantur, parumque agitentur, jucundiſſimo & admiratione pleno ſpectaculo ita à ſe invicem ſecedent, ut tota teſticulorum ſubſtantia non niſi ex vaſculis compoſita, nullorum inſtrumentorum ope, luce meridianâ clarius conſpiciatur, uti hoc ſæpe demonſtravi hujus civitatis Medicis ac Chirurgis, quorum aliqui illud ita divulgarunt, ut timerem, ne, antequam Tractatus hic propter ſculptoris inertiam cum omnibus figuris neceſſariis in lucem prodiret, alius mihi egregii hujus inventi gloriam eriperet.

Ubinam verò hæc Vaſcula ſeminaria, à nobis primum deſcripta, originem ſumant, ingenuè fatemur nos nunquam aſſequi potuiſſe, quia ſemper, antequam eouſque in diſſolvendo perveneramus, propter tenuitatem diſrumpebantur: Eorum vero finem, ſive à Teſticulis egreſſum, in multis animalibus clarè conſpeximus, eumque longe alium invenimus, quam *Highmorus* nobis depinxit; quia non uno craſſo, ſed in plurimis animalibus ſex vel ſeptem tenuiſſimis ductibus è teſticulo prodeunt, qui ſinguli de latere in latus curvati majorem Epididymidis globum conſtituunt, in eoque ſimul concurrentes uno ſimplici ductu ad veſiculas ſeminales excurrunt: quod, antequam dicamus quomodo conſpiciendum ſit, hic monitum volumus tenuiſſimos illos ductus, qui dum è Teſtibus per Tunicam albugineam erumpunt, propter tenuitatem, ni ſemine turgeant, vix melius conſpici poſſe, quam vaſa Lymphatica non diſtenta.

Mi-

Mirum itaque non eſt *Highmoro* hos ductus non veniſſe in conſpectum, ſed craſſum aliquod corpus pro principio Epididymidum exhibuiſſe. Quid autem ſit corpus illud, quod *Highmorus* Radicem Epididymidis vocat, jam nobis examinandum occurrit. Primò, cùm nullam conſpicuam cavitatem obtineat, & homines, glires, & alia animalia quamplurima illud non habeant, non omnino Teſtibus neceſſarium judicari poteſt. Et ſi quid nobis ea de re judicandum foret, diceremus illud, tam ad vaſorum à nobis inventorum, quam ſanguineorum ſtabilimentum à Deo Optimo Maximo ordinatum eſſe: quia, ſi vaſorum ſanguineorum curſum in Teſtibus eorum, quibus corpus illud ineſſe deprehenditur, proſecuti fuerimus, videbimus ea ipſa, poſtquam à tunica albuginea quaſi rectè verſus Teſticulorum centrum deſcenderint, dictæ radici annecti, antequam ulterius per Teſticulorum ſubſtantiam diſpergantur.

Præterea etiam obſervabimus, Vaſculorum ſeminariorum congeriem corpori illi pariter annecti, & cum illo ad Epididymides excurrere, ne in exitu ſuo, antequam eò pertingerent, rumpantur.

Si quis hic nos roget, quare non in omnibus animalibus reperiatur hæc *Highmori* Radix Epididymidis dicta, ſi talem uſum qualem jam diximus Teſtibus præſtet? reſpondebimus illam in minoribus Teſticulis non tam neceſſariam eſſe, quam in majoribus. Homines enim, qui minoribus teſticulis pro ratione corporis præditi ſunt, non habent niſi tenuiſſimas quaſdam membranas, quæ in poſteriori Teſtium parte oriri videntur, & per totam Teſticulorum ſubſtantiam excurrunt, quemadmodum ferè in arantiorum pomis mem-

membranas, ſive interſtitia divaricari conſpicimus.

Harum tenuiſſimarum membranarum uſus eſt, Teſticulorum vaſcula ſeminaria in ſuo loco detinere, ne ſimul confundantur, obſtruanturque, & ut tutò eorum extremitates, ad dorſum Teſticulorum per eam excurrentes ad Epididymides pertingant.

Abſolutis iis, quæ de Teſtibus dicenda ſunt, ad Epididymides, in quas vaſcula ſeminaria ſeminalem materiam deponunt, ſermonem dirigamus.

Epididymides, quæ Latine ſupergeminales nominatæ ſunt, Paraſtatarum nomine quàm ſæpiſſimè ab Anatomicis indigitantur.

Deſcribuntur à *Fallopio*, quod ſint corpora illa oblonga utrique extremo teſtis in parte ſima alligata, capiti ſcilicet atque fundo, (caput autem *Ariſtoteles* & *Galenus* vocant partem Teſtis ſuperiorem protuberantem) in medio ſejuncta, aut ſaltem minus alligata. Quod autem vocabulum Epididymis non ſignificet propriam, & ubique contiguam Teſtis tunicam, ſatis eleganter probat *Fallopius* ex ipſò *Galeno*, qui teſtatur *primo de ſem. cap.* XV. *&* XVI. *eſſe corpus, aut particulam quandam corporis, capiti ipſius Teſtis impoſitam.*

In hac particula, Epididymide appellata, conſideranda Figura, Subſtantia, Ortus, &c. antequàm de ejus uſu quid ſolidi poſſimus proferre.

Figuram quod attinet, quia *Veſalius* eam ſatis eleganter deſcribit, hinc inde paucis mutatis ejus verbis hoc in loco utemur. Epididymidis exterius, qua Teſti non committitur, gibbum, quodammodo teres eſt, latius nonnihil, quam craſſum ſe offerens: quia verò tunicæ illi connatum eſt,

eſt, ſecundùm convexum teſtis, cavum exiſtit. Hoc itaque corpus ab externo varicoſi corporis latere incipiens, ſecundùm illius poſteriorem fertur ſedem, & deorſum modicè verſus anteriora prorepens, ſecundùm poſteriorem ſedem intimæ Teſtis tunicæ validiſſime tantiſper adnaſcitur, donec ad humiliorem Teſtis deſcenderit ſedem: à qua denuò ſurſum reflectitur, intimæ Teſtis tunicæ attenſum, incumbenſque quidem, at non amplius illi connatum, neque eandem, ut hactenus, formam retinens. Per totum ejus ductum, quo teſtis tunicæ corpus id nectitur, propemodum æqualiter craſſum, ejuſdemque figuræ eſt, niſi quod eo in loco, ubi primò ſurſum inflectitur, craſſius appareat, quemadmodum etiam in oppoſito latere, hoc eſt, ubi vaſa ſanguinea Teſtibus implantantur, unde ad majorem hujus corporis diſtinctionem, in ſequentibus, primam hujus corporis expanſionem, globum Epididymidis minorem, ſecundam, globum Epididymidis majorem appellabimus.

Subſtantiam hujus corporis varii Anatomici cum *Veſalio* putant eſſe inſtar durioris nervi; contra quos ſeſe opponit *Fallopius in obſerv. Anat. fol.* 290. dicens: *Particula enim hæc male obſervata ab Anatomicis, quamvis in homine videatur in ſuperficie ipſa nervoſa; tamen revera intimis glanduloſa eſt, & ſi ſecetur, ex minutiſſimis quaſi glandulis, veluti etiam gurgulio conſtat, formari videbitur: quod velim obſerves in crudo, coctoque teſte, quoniam hoc certiſſimum eſſe reperies.* Huic ſententiæ ſubſcribunt *Bartholinus*, *Veſlingius*, & plures alii; quos omnes ex parte erraſſe *Highmorus* ſuſtinet, dum ſcribit *lib.* I. *part.* IV. *cap.* II. *Paraſtatarum principium ex ſubſtantia alba, teſtis inſtar glanduloſa,*

loſa, duriore tamen multum, nec cavitate donata conſtituitur: ex plurimis quaſi glandulis, invicem per membranas connexis conſtat, & paulo inferius, *ſtatim ubi à ſubſtantia hac duriore reliquum Paraſtatarum receſſerit, ad infimas deſcendens partes; tortuoſum proceſſibus vermiformibus in cerebello ſimile eſt. Tortuoſæ autem hæ Paraſtatarum circumgyrationes, nihil aliud ſunt, quam corpora teretia, cavitate manifeſtâ donata, ſemenque continentia, mirificè gyrorum inteſtinalium, ſeu vaſorum præparantium (ſupra deſcriptorum) inſtar complicata, & ad fundum Teſticuli tendentia.*

Tamen *Highmorus*, qui omnium optimè hanc Epididymidis ſubſtantiam deſcripſit, nobis etiam adhuc erraſſe videtur; dum dicit, *Paraſtatarum principium ex plurimis quaſi glandulis, invicem per membranas connexis, conſtare*: quod non minus de ejus principio, quam de reliquo ejus corpore defendi poteſt, uti ex iis, quæ ſequuntur, clarum evadet.

Si quis igitur nos interroget, quid ſit Epididymis? reſpondebimus eſſe vas variis ſuis flexibus corpus, quod teſtium dorſo affixum eſt, conſtituens. Ut hujus noſtræ definitionis veritas clarè pateat, auferatur primò membrana, quâ corpus hoc undequaque cingitur, teſtibuſque annectitur; & apparebunt anfractus quamplurimi, qui cultelli acie abſque vaſis læſione ita à ſe invicem facili negotio ſeparari poſſunt, ut inſtar cujuſdam rei plicatæ in aliquam longitudinem extrahantur: nam ſolummodo ab uno latere in aliud revolvuntur, in eoque ſitu per membranam, ab albuginea acceptam, detinentur.

Primâ hac diſſolutione corpus Epididymidis in aliquam longitudinem extrahi poteſt: ſed hoc

non ſufficit ; nam iterum ſubdividitur jam ſemel diſſolutum corpus, quod abſque difficultate peragitur, ſi diſſecetur tenuiſſima membrana, qua anfractus jam ſemel diſſoluti iterum involvuntur: tunc enim obſervabitis vaſa Epididymidis, quemadmodum in prima, ſic etiam in hac ſecunda diſſolutione, ſolummodo ad latus flecti; qui flexus ſibi invicem ita connectuntur, ut craſſioribus Anatomicis facilè pro uno, & ſimplici corpore habeantur; quod tamen dexteritate quâdam ac patientiâ, præſertim ſi Epididymis ſemine, aut aliâ materiâ per Syringam impulſâ turgeat, uſque ad teſtes diſſolvi poteſt.

Epididymidis vas modò diſſolutum, quò longius ab origine, quæ ſupremitati Teſtium ſex, vel ſeptem ramificationibus implantatur, excurrit, eò craſſius evadit: ita ut vas eo in loco, ubi ramificationes in unum ductum jam concurrerunt, adhuc filo tenuiori comparari queat, quod ſenſim ita incraſſatur, ut inſtar funiculi auctum, vas ſemen deferens conſtituat.

Longitudo vaſis jam diſſoluti, in mediocri animali, quinque ulnarum longitudinem facilè excedit, unde conſtat primò, Teſtes ab Epididymidibus non differre, niſi quòd illi ex variis, hæ maximâ ſui parte ex uno tantùm ductu, ſed paulò craſſiori, conſtent. Secundò, Epididymides à Vaſe ſemen deferente non differre, niſi quòd hoc recto, illæ quaſi ſerpentino ductu incedant, & propter tenuitatem aliquantulum molliores evadant. Atque ſic filum hoc Ariadnes ſecuti ex Teſtium Epididymidumque labyrintho feliciter evaſimus.

Explicatâ jam Teſticulorum, Epididymidumque Subſtantiâ, ulterius progrediamur, videndo, quiſnam ſit horum corporum Uſus.

Con-

Conveniunt inter ſe omnes, quotquot hactenus de Teſtibus ſcripſerunt, Peripateticis exceptis, eos Semini conficiendo ordinatos eſſe, ſed utrum hoc primariò, an ſecundariò præſtent, inter eos magna lis eſt.

Ariſtoteles lib. I. *de generatione animal. cap.* IV. putat, Teſtes non eſſe neceſſarios ad generationem, ſed duntaxat factos melioris notæ gratiâ, ut motum ſeminis faciant ſtabiliorem, & vaſis intortis appenſi illa contineant, amplioraque & patentiora reddant, non ſecus atque pondera telis textorum appendi ſolent: quare iis exſectis vaſa retrahi, implicari ac corrugari, vias eorum occludi, ſemen amplius effundi non poſſe, ac propterea caſtrata animalia ſterilia eſſe judicat.

Videtur autem magnus ille Philoſophus ſibi in hoc capite contradicere; nam primò dicit Teſtes non eſſe neceſſarios ad generationem; & poſtea dicit exſectis Teſtibus animalia ſterilia eſſe.

Quod autem ad Seminis generationem neceſſarii non ſint, tribus rationibus probat: I. quia multa animalia, inter quæ piſces & ſerpentes recenſet, teſtibus carent, quæ tamen coëunt, & prolificum ſemen emittunt. II. quia Taurus quidam ſtatim a caſtratione vaccam iniit, eamque imprægnavit. III. quia Teſtes nullam partem meatuum complent, hoc eſt, ut *Laurentius* interpretatur, nullam cum vaſis ſpermaticis communitatem habent.

Contra hanc *Ariſtotelis* ſententiam *Galenus* acriter inſurgit, & *Ariſtotelem* telis ſequentibus adoritur: Teſtibus refrigeratis, aut colliſis, aut induratis, aut alio aliquo vitio divexatis, ſterilia fiunt animalia, etiamſi ponderum inſtar ſeminaria vaſa deorſum trahant.

Aliud argumentum eſt ab avibus, & aliis animalibus petitum, quæ Teſtes in cavitate abdominis

habent, lumbari regioni affixos, vel alio in loco ſitos ita, ut ponderum inſtar, vaſa ſpermatica deorſum trahere non poſſint.

Præter argumenta à *Galeno* in medium allata, *Ariſtotelis* rationibus optimè reſponderi poſſe judicamus, & quidem ad primam, dicendo in perfectioribus animalibus Teſtes ſolummodo neceſſarios eſſe, in imperfectioribus verò Teſticulorum analogum quoddam ſufficere, quo dicta ab eo animalia gaudent. Ad ſecundam ejus rationem reſpondendo ſemen, quod in actu Venereo emittitur, non immediatè provenire à Teſtibus, ſed à veſiculis ſeminariis, & vaſis deferentibus, quæ circa finem ſuum veſicularum inſtar dilatantur, in quibus cavitatibus ſemen ordinariò in tanta quantitate conſervatur, ut ad generationem unam aut alteram ſufficiat; ergo non ſequitur inde, Teſtes ad generationem ineptos eſſe, quemadmodum *Ariſtoteles* voluit. Ad tertium argumentum nihil reſpondendum nobis videtur, quia ex ſuperiùs propoſita diſſecandi methodo contrarium ejus clarè cognoſcitur.

Everſâ eorum ſententiâ, qui Teſtes generationi ſeminis idoneos non eſſe exiſtimant, progrediamur ad eos, qui priori ſententiæ contrarium ſuſtinent, ut videamus, an meliori ratione ſuam confirmare ſententiam valeant.

Plurimos profectò videmus pro Teſtibus, tamquam pro aris & focis, pugnare, ſed quâ ratione ſemen in illis conficiatur, tam diverſimode exponunt, ut planè præſumptio ſit ipſos nihil ex vero dicere.

Reperiuntur primò, qui arbitrantur Teſtes ſeminis generationi inſervire, quatenus ſeroſos humores ad ſe trahunt. Contra quos plurimùm indigna-

dignatur *Galenus*, qui illos inter partes principes collocat, non eas quidem, quæ ad generationem individui referuntur, ſed quæ ad ſpeciei perpetuitatem ſpectant: idque propterea, quia, uti ex jam dictis patet, & inferius dicendis clarius patebit, ſemen principaliter efficiunt, ſine quo continuatio ſpeciei fieri non poteſt. Præterea propter mutationes, quas præſtant in corpore, ſi exſcindantur, eos ipſi Cordi præfert.

Sed futilitas horum non minus, quàm illorum, qui Teſtes, inſtar pulvinarium, & molliorum ſubſterniculorum, tantùm vaſa fulcire ſentiunt, ex iis, quæ ſuperius de Teſtibus dicta ſunt, tam conſpicua eſt, ut nullâ improbatione indigeat.

Tolerabilior ſanè eſt eorum ſententia, qui cenſent ſemen in ipſis Teſtibus confici, quod probant obſervatione ſequenti: Hiſpanus quidam, ut refert *Dodonæus*, Teſtis dolore intolerabili diu vexatus, fruſtra tentatis omnibus remediis, maluit ſibi amputari Teſtem integrum, & incorruptum, quàm diutius vitam in tormentis trahere; extractum Teſtem cùm adhuc calentem per medium diſſecaret, in faciem ipſius erupit, & proſiliit ſemen.

Similia ferè cùm referant adhuc plures alii, qui circumſtantiis ſuis rem magis tenebris involvunt, quàm dilucidant, ea addemus, quæ circa illam materiam notatu digna obſervare nobis licuit: in cane, cujus vas ſemen deferens ante coitum firmiſſimè (aliàs enim facilè ſemen effluit) ligaveramus, vidimus peracto coitu vaſcula Seminaria Teſtium, Epididymidumque ita Semine turgere, ut in magnam molem diſtenderentur Teſticuli: Idemque ab accuratè attendentibus in animalibus ſalacioribus obſervari poſſe, non eſt quod dubitemus,

mus, quandoquidem id aliquoties in glirium Teſticulis conſpeximus.

Ex jam enarratis obſervationibus perſpicuum eſt, Semen in Teſtibus confici, in quo nobiſcum conveniunt ex accuratioribus naturæ indagatoribus non pauci; at quâ ratione id contingat, tam diverſimodè exponunt, ut, quid ſentiendum ſit, meritò dubitare poſſimus.

Qui videntur hîc palmam ferre, ajunt Seminis cauſam efficientem eſſe parenchyma Teſtium, idque ob temperamentum calidum & humidum, cùm huic carni ſimilis alia, ut ajunt, in toto corpore non reperiatur. Quibus verbis multum dixiſſe videntur, cùm tamen, ſi rem penitius inſpiciamus, eos nihil dixiſſe reperiamus; quia non explicant, utrum ex lymphâ, vel ſanguine Seminalis materia conficiatur, ſed de eo adhuc acriter inter ſe diſputant: Prioris opinionis ſtrenuiſſimus propugnator eſt amiciſſimus noſter *Bilſius*, uti hoc ante aliquot dies ſatis ſuperque cognovimus ex diſputatione particulari, quam cum ipſo habuimus Hagæ Comitis in ædibus expertiſſimi *D. J. Stalpert van der Wiel*, Anatomici Hagienſis.

Cùm ſtatuat ſubtiliſſimus hic Anatomicus, præter Semen, etiam Lac, Lachrymas, Salivam, &c. ex Lympha, & non ex Sanguine generari, operæ pretium fore exiſtimamus, ut quid per Lympham intelligat explicemus; præſertim cùm in vocis illius ſignificatione ab omnibus Anatomicis differat.

Cùm ante duos circiter annos à *D. Frederico Ruyſch*, Anatomico Amſtelodamenſi, *Bilſio* demonſtrarentur valvulæ vaſorum Lymphaticorum, ſuo ſitu impedientes, ne aliquid per eorum cavitatem internam à centro ad circumferentiam excurrat, ne-

neceſſitate coactus *Bilſius*, ut ſententiam ſuam ſuſtineret, pauciſſimis quibuſdam lineis explicuit, ac divulgavit, quid per Lympham intelligeret: quod ut melius capere poſſitis, duo hîc imprimis monenda ſunt; Primò, ipſum exiſtimare vaſa Lymphatica multiplicibus gaudere tunicis, & inter illarum duplicaturas liquorem poſſe tranſire. Secundò, ipſum docere, non omnem chylum, qui per venas lacteas ad glandulas meſenterii affluit, ulterius per Ductum thoracicum ad Cor pergere, ſed maximâ ac ſubtiliori ſui parte inter duplicaturas Venarum, Arteriarum, Vaſorum Lymphaticorum, atque Membranarum ad omnes corporis partes excurrere. Quæ verò inter duplicaturas vaſorum Lymphaticorum tranſit ad glandulas, ab ipſo Lympha nominatur, & quæ per internam vaſorum Lymphaticorum cavitatem à glandulis redit, apud ipſum Fermenti nomine venit.

Unde liquet aliorum Anatomicorum Lympham ipſi Fermentum appellari, & ipſius Lympham eſſe novum quid, ab aliis Anatomicis ne quidem per ſomnium excogitatum.

Sed cùm noſtri oculi nunquam fuerint tam lyncei, neque manus tam dextræ, ut dictam vaſorum Lymphaticorum duplicaturam, diſſectione aut ligaturis, potuerimus cognoſcere, ignoſcet ſpero nobis *D. Bilſius*, ſi necdum in ipſius caſtra tranſeamus, quod libentiſſimè facturos ipſi promiſimus, ſi autopſiâ Lympham ſuam, & ejus motum demonſtraverit; ſed cùm id ſibi licitum non eſſe dicat, & nos nulla argumenta videamus, quæ ejus ſententiam ſatis probent, cum aliis Anatomicis noſtri ſæculi præſtantiſſimis, ſuſtinere pergimus, nihil per vaſa Lymphatica à centro ad circumferentiam excurrere.

Quod cùm ita ſit, conſtat tantùm eſſe duo vaſorum genera, quæ aliquid ad Teſtes adferant, ſc. Arterias & Nervos, & ex iis neceſſariò Seminalem materiam quærendam, & inveniendam eſſe.

Ex Nervis tantam materiam Seminis provenire, cùm rationibus nullis probari poſſit, dicendum neceſſariò eſt, Semen generari ex Sanguine, quemadmodum nobiſcum plerique ſentiunt Anatomici: ſed non explicant, quâ ratione vaſa ſanguinea per Teſtes ſpargantur, nec quibus in locis jam confectum Semen contineatur, nec per quæ loca deinde excernatur. Si dicant eorum aliqui, vaſa ſanguinea, quæ Teſtes ſubintrant, hiare in vaſorum ſubſtantiam: eſto, deſinant, hient quædam à ſanguineis deducta vaſa in Teſtes, & deponant in eam materiam Seminis: cocta quomodo ingredietur in vas Semen deferens? altum hîc apud eos ſilentium eſt.

Nos autem exiſtimamus, Primò duplici ratione Semen ex Sanguine confici, ſcilicet, vel quatenus vaſa ſanguinea cum vaſculis ſeminariis continuitatem habeant, uti *Lindanus in Med. Phyſiolog. cap.* VII. §. 31. *de Teſtibus* annuere videtur, dum dicit: *jam verò autopſia demonſtrat arterias omnes, quæ adeunt Teſtes, per ipſos tendere, atque ita non deponere in Teſtium ſubſtantiam, ſed tranſvehere tantùm, id quod vehunt.* vel quatenus arteriæ, quæ vaſcula ſeminaria in amplexu ſuo firmiſſimè detinent, in eorum cavitatem materiam ſubtiliorem deponunt, craſſiore per Venas redeunte.

Priori ex duobus jam dictis modis non fieri Seminis generationem, cuique patere poteſt: cognoſcent præcipuè illi, qui arteriarum præparantium propagines per Teſticulorum ſubſtantiam ritè

ritè proſequentur, nam eas decuplo minores ipſis vaſculis ſeminariis reperirent; quod nobis evidentiſſimum argumentum eſt, hæc vaſcula ſeminaria ab arteriis non provenire: quod adhuc alio argumento probatur, ſcilicet, ſi arteriæ præparantes cum vaſculis ſeminariis continuæ eſſent, & ſanguis in illis longiſſimis ductibus ſenſim ex ſanguine rubicundo in Semen album converteretur, neceſſariò in vaſculorum ſeminariorum principio, ſive arteriarum extremitatibus color rutilus, hoc eſt ex albo rubeſcente conſpiceretur, ſed in omnibus illis vaſculis materia albicans vel aquoſa, & nullo modo ſanguinolenta reperitur: ergo.

Quicumque arteriarum præparantium propagines, uti jam ſtatim diximus, examinare pro impoſſibili judicant, & libenter prius autopſiâ convincerentur, antequam noſtræ opinioni calculum apponant, aſſignabo illis facillimum hoc examinandi modum: Accipiant Teſticulos gliris majoris, & inſequantur arteriam præparantem, quæ ſub tunica albuginea per Teſticulorum dorſum, primò ſimplici, rectoque ductu incedit, & in reditu per anteriorem Teſticuli partem flexuoſo ductu admodum eleganter repit verſus Teſticuli partem anteriorem, ubi, tunicam albugineam derelinquens, in multos ramos dividitur, qui hinc atque illinc excurrentes vaſcula ſeminaria minutiſſimis & penè viſum fugientibus propaginibus ſuis in amplexu detinent, atque nullatenus conſtituunt; uti hoc clarè conſpicitur, ſi dictorum Teſticulorum vaſcula à tunica albuginea liberata ſupra aſſerem à ſe invicem extendantur, quod abſque labore, aut difficultate ab ipſis lippis, & tonſoribus peragi quàm facillimè poteſt. Ut arteriarum præparantium ramificationes rectè conſpi-

ciantur, ſanguis in illis, quantum poſſibile eſt, detinendus, vel alius liquor coloratus beneficio ſyringæ in eas leniter impellendus eſt, aliàs viſûs aciem effugiunt.

Cùm itaque modo jam refutato non fiat Seminis ex Sanguine generatio, neceſſariò, cùm nullo mentis acumine tertium excogitare poſſimus, ſecundo ſuperius allegato modo contingit; & haud aliter arteriæ præparantes in vaſcula ſeminaria materiam Seminis deponunt, quàm arterias hepaticas, ductus hepaticos ſimili modo amplectentes, materiam bilis in eorum cavitatem exonerare credimus.

Subtiliori ſanguinis parti, & generationi Seminis idoneæ in vaſculis ſeminariis depoſitæ, ſeſe adjungunt, communi Anatomicorum conſenſu, Spiritus animales; licèt nemo eorum unquam deſcripſerit, quomodo ſeſe habeant nervi ad Vaſcula Seminaria, jam ſtatim à nobis deſcripta, quod ingenuè fatemur nos pariter adhuc ignorare. Si tamen ſuſpicionibus hîc habendus ſit locus (quemadmodum in rebus cognitu difficilioribus haberi poteſt) exiſtimamus, illos per tenuiſſimas Teſticulorum membranas, quæ vaſa internè in ſuo curſu confirmant, excurrere, imò forſan hanc membranam componere, & eâ mediante Spiritus Animales in Vaſculis Seminariis deponere.

Spiritus Animales cum parte ſubtiliore ſanguinis juncti per Vaſculorum Seminariorum ductus ſimul excurrunt ad Epididymides, Vaſa Deferentia, & ſic porrò per Penem in locum à Deo O. M. receptioni ſeminis ordinatum.

Interea temporis, quo Seminalis materia per longiſſimos Teſticulorum ductus propellitur, in eorum cavitatibus ita elaboratur, ut, quæ in Teſti-

Teſtibus aquea & cinericea exiſtebat, in Epididymidibus lactea & craſſa evadat.

Quæ ſeminalis materiæ elaboratio noſtro judicio contingit, quatenus partes aqueæ ab illa ſeparantur, ſpirituſque plures ei admiſcentur, qui, materiam ſeminis per vaſcula ſua excurrentem magis ſpumeſcere facientes, ei ultimam perfectionem largiuntur, quod *Hippocratem* ſimiliter intellexiſſe credimus, dum dicit ſpumam eſſe de eſſentia ſeminis.

Quâ autem ratione aquoſiores partes à ſeminali materia in vaſculis noſtris ſeparentur, necdum diximus, ſed duobus modis id fieri poſſe mentis oculis percipimus. Primò, ſi aquoſiores particulæ ex vaſculis ſeminariis exhalantes inter eorum interſtitia rurſus condenſatæ ab hiantibus Vaſorum Lymphaticorum, copioſiſſimè per tunicam albugineam excurrentium, oſculis excipiantur. Secundò, ſi Vaſa Lymphatica ſe habeant ad vaſcula ſeminaria, quemadmodum ſe habent vaſa lactea ad inteſtina, commodiſſimè ex iis partes aquoſiores haurire poterunt.

Atque ſic ſingulorum vaſorum in Teſtibus hactenus repertorum uſum explicuimus; antequam tamen ulterius progrediamur, lubet hîc occurrere deſiderio quorundam, qui optant ſcire quomodo ſemen lacteſcat, quod ex ſanguine tam rubicundo habet originem, dicendo primò, illud non majori admiratione dignum eſſe, quàm quòd lac, quod ex herbis vireſcentibus originem trahit, albeſcat. Secundò, in corpore noſtro diverſorum humorum colores ratione viſcerum, in quibus humores illi ſeparantur, elaboranturque, exſurgere, verbi gratiâ, flavum in bile, vireſcentem vel nigricantem in atra bile dicta,

ēta, & limpidum in variis glandularum excrementis; ſed ut propiùs ad rem accedamus, dicemus ipſum ſanguinem abſque elaboratione notabili ex rubicundo colore aliquando in album mutari, uti ex hiſtoria ſequenti patebit.

Henricus van Bueren Coctoris cereviſiarii Delphenſis famulus, vir robuſtus ac vegetus, ante duos circiter annos cum dimidio ſibi venam aperiri juſſit, ex qua ſanguis colore rubicundo fortiter erumpens in lac abiit, idque tribus diebus conſequenter; quæ cùm res ſit viſu digniſſima, rogavimus Clariſſimum Dominum *Valenſem*, qui ipſi, cùm neceſſe eſt, medicinam factitat, ut, cùm iterum ipſi vena incideretur, cum aliis Medicis nos etiam ad ſpectaculum admitteret: petitioni noſtræ ſatisfecit vir curioſiſſimus, atque præterito menſe Junii, cùm partim propter plethoram, partim propter curioſitatem ipſi vena in brachio à *D. Loquet*, hujus Civitatis Chirurgo, rurſus aperiretur, vidimus, quòd ſtatim collecti ac concreti ſanguinis ſeroſitas univerſa (quæ ipſi copioſa ſupernatabat) in lac abiret; illa, inquam, verum lac colore ac conſiſtentiâ referebat, ſanguinis verò maſſa in ſummo florida, in imo autem nigrior extitit: placuit nobis intincto digito guttulam deguſtare, ſed hujus ſapor longe magis nobis placuit, quam lactis illius, quod ex femore effluxum nobis in congregatione ſua exhibuit Celeberrimus quondam Reginæ Sueciæ, nunc Principis Condæi Archiater digniſſimus Dominus *Burdelotus*, vir optimè de me meritus, mihique litterarum commercio intimè conjunctus, nam illud habebat ſaporem purulentum, & huic dulcedinis non ingrati quiddam ineſſe animadvertimus. Serum hoc lacteum à Curioſiſſimo *D. 's Graveſande*

veſande in noſtra præſentia ulterius examinatum ab affuſo aceto grumeſcebat, & ab affuſo ei ſpiritu vitrioli inſtar caſei concreſcebat, idque tam fortiter, ut ne guttula quidem inconcreta ſeorſim ab illa reperiretur. Retulit nobis ſuperius memoratus *Henricus van Bueren* ſuum ſanguinem, ſive è naribus, ſive ex parte quadam læſa effluentem ſemper lacteſcere, quod adhuc magis miraremur, ſi non legiſſemus ſimilem caſum in *Marcello Donato de Medicina mirabili lib.* I. *c.* IV. quem citat *Bartholinus in ſpicilegio primo ex vaſis lymphaticis cap.* VI. ex quo patet colorem rubrum ſolummodo dependere à particularum diſpoſitione, & tantùm eſſe accidentarium ſanguini.

Hoc exemplum propterea adhuc libentius apponere voluimus, ex eo quod ſanguis ipſe in lac abiret, quod nos tantum prætendimus de ſubtiliori ſanguinis parte, poſtquam per longiſſimum vaſculorum ſeminariorum ductum tranſivit: nam evidentiſſimis freti experimentis conſtanter aſſeveramus, Semen in vaſculis ſeminariis tantùm colorem cinericeum adipiſci & in Epididymidibus ſenſim magis magiſque albeſcere, ita ut in Vaſis deferentibus perfectè album conſpiciatur, quemadmodum nuper in experimentis, ſuperius de cane & gliribus citatis, cum primariis hujus civitatis practicis conſpeximus.

Hinc patet vaſculorum noſtrorum, Epididymidum & Deferentium longiſſimos ductus, primariò à ſtudioſiſſima rerum Natura conformatos eſſe, ut ſeminalis materia diuturniori morâ ac tranſitu melius elaboraretur: & quemadmodum inteſtina habent gyros, primâ quidem & principaliſſimâ ratione, ut chyli per vaſa meſaraica diſtributio ſit quam fœliciſſima, & minus principalis, ut in illa

mora magis perficiatur chylus, ita vaſcula Teſticulorum ſemen conficientia eſſe tantopere involuta, propter unam & ſolam cauſam, ut ſemen melius concoquatur, atque, ut cum *Ariſtotele* loquar, ſpumeſcat, alboremque majorem contrahat.

Semen itaque tam in Teſtibus, quàm in Epididymidibus jam memorato modo confectum, ulterius excurrit per vaſa ſemen deferentia, quæ à Teſtibus ſenſim aſcendunt in cavitatem abdominis, & intrant per idem foramen, per quod vaſa præparantia exierant, ubi verſus poſteriora veſicæ reflexa, veluti in quaſdam capſulas dilatantur, & poſtea rurſus coarctantur, atque anguſto exitu in principio veſicularum ſeminariarum terminantur; quorum finem haud difficilius ſubire, quàm per orificia in Urethram exire ſemen poteſt.

Hoc ſi clarè, atque diſtinctè cognoſcere cupiatis, immittatis ſolummodò tubulum in vas ſemen deferens, quod ſi vel flatu, vel liquore aliquo, beneficio Syringæ, diſtendatur, obſervabitis citius veſiculas ſeminarias diſtendi, quam quidquam per foramen in urethram erumpere.

Hinc patet lapſus eorum, qui dicunt, vaſa ſemen deferentia nullam omnino cum veſiculis ſeminariis communionem habere, & toto cœlo ab iis differre, ac per duo peculiaria foramina ſeſe exonerare intra urethram, diſtincta ab iis; per quæ materia ſeminalis ex veſiculis erumpit.

Miror profectò viros egregios in re tam perſpicua adhuc falli poſſe: ſi verbis meis non credant, neque ſubjectum humanum ad manus habeant, veniant, quæſo, ad ædes noſtras, & illis omni tempore luce meridianâ clarius demonſtrabimus vaſa deferentia cum veſiculis ſeminariis

maxi-

maximum habere commercium, idque non in brutorum, ſed in virorum diverſorum organis, quæ inflata, & exſiccata in muſeò noſtro nobis ſemper conſervamus.

Exeunt itaque cum veſiculis ſeminariis uno eodemque foramine vaſorum deferentium extremitates in utroque latere ita, ut nullum inter ſe mutuum commercium obtineant partes dèxtræ cum ſiniſtris, quo mediante ſimul communicare queant; nam quod à teſticulo, veſiculaque dextra pròdit ſemen, diverſo in loco exit ab eo, quod à ſiniſtris affluit.

Diximus diverſo in loco erumpere in Urethram ſemen, quod à dextris, quam quod à ſiniſtris affluit, idque non aliam ob cauſam contingere exiſtimamus, quam ut neceſſaria adeo hominis generatio eò exactius perageretur, nam, niſi quodam interſtitio à ſe invicem diviſæ eſſent partes dextræ à ſiniſtris, læſâ unâ ex veſiculis (quemadmodum ex accurata partium inſpectione ſemper in lithotomia fieri neceſſe eſt) plerique poſt lithotomiam ſteriles exiſterent, quod cum videret prudentiſſimus, atque ſapientiſſimus rerum conditor, voluit illas partes à ſe invicem ſeparare, ut unâ parte læſâ, altera ſuo munere fungeretur, quemadmodum in oculis, auribus, aliiſque partibus neceſſariis contingere obſervamus.

Locus, ubi hæc vaſa ſeminaria toties nominata terminantur, eſt in Urethra, ferè digito tranſverſo ſub collo veſicæ. Ne autem perpetuò ex illis ſemen extillet hominesque in ſeriis occupationibus interturbet, caruncula impedit, quæ vaſorum illorum oſcula obturat, ne urina in urethram effuſa influat in vaſa ſeminaria, vel ne nobis invitis ſemen effundatur. Hæc caruncula ab ignaris chirur-

gis

gis cathetere deprehenſa cum reniſu pro carnoſitate habetur, & cauſticis eroſa, atque conſumpta perpetuam parit gonorrhœam, nullis medicamentis curandam.

Hæc omnia ut clarè atque diſtinctè conſpiciantur, aperire debetis anteriorem veſicæ partem cum ipſa Urethra, & immittere tubulum in vaſa ſemen deferentia utrinque unum, iiſque uni poſt alterum adaptare Syringam à nobis infra depictam, ut liquor aliquis per illos propelli poſſit; & videbitis ſtatim ac in dextri lateris vas ſemen deferens liquorem propellitis, ejuſdem lateris Veſiculam diſtendi; & ſi ulterius liquorem impellatis, videbitis, grato admodum ſpectaculo, eum inſtar fonticuli eodem in latere fortiter erumpere: & idem obſervari poterit, ſi alterius lateris tubulo Syringa affigatur, ſimilique modo procedatur.

Veſiculæ ſeminariæ ſitæ ſunt inter veſicam urinariam, & Inteſtinum rectum, ubi membranis quam plurimis collo veſicæ, aliiſque partibus circumjacentibus ita annectuntur, ut quaſi in æquilibrio pendere conſpiciantur. Mirum itaque non eſt, uti aliqui à ſe obſervatum teſtantur, ab enematum calidorum injectione aliquando ſeminalem materiam per pudenda effluxiſſe: quia facilè veſiculæ ſeminariæ, utpote inteſtino vicinæ, à calore vehementiore ita afficiuntur, ut ſemen ex cavitate ſua in Urethram propellant.

Conſtant ex membrana ſatis tenui, per quam variæ Arteriarum, Venarum, Nervorum, & dubio procul Vaſorum Lymphaticorum ramificationes excurrunt.

Figuram quod attinet, nihil invenimus, cum quo eas magis aſſimilare poſſimus, quam cum avium minorum inteſtino variis modis contorto, niſi quod

hinc

hinc inde varicum ad inſtar mirum in modum dilatatæ & in interna cavitate rurſus contractæ conſpiciantur.

Longitudinem ordinariò habent trium, vel quatuor digitorum tranſverſorum, & in uno ſæpe latere, quàm in altero majorem.

Latitudinem verò pollicis tranſverſi obtinent, non tamen ubique æqualiter excurrentem; in una enim, quàm in altera parte magis coarctantur, uti hoc ex adjunctis figuris clarè patet.

Craſſities eſt circiter tertia pars digiti tranſverſi: & in una major, in altera verò minor obſervatur.

Cavitas interior ſi inſpiciatur, eam variis in locis dilatatam, ac coarctatam reperies, non ita tamen, quin inflato principio totùm corpus dictum factum intumeſcat.

Uſus Veſicularum ſeminariarum eſt, Semen recipere, & pro futuro coitu reſervare: tali enim modo ſitæ ſunt, ut cum via in urethram non pateat, neceſſariò ſemen à Teſtibus affluens earum cavitatem ſubire teneatur, quemadmodum ſuperius ſatis ſufficienter docuimus.

In veſiculis illis ſemen contineri patet; quoniam iis compreſſis ſtatim ſemen in Urethram effluit; item ſi diſſecentur, ſemen in illis reperies: Natura autem (ut cum Fallopio loquar) mirum in modum appetens conſervationem humanæ ſpeciei, non quaſdam ſtatas conſtitutiones, aut tempora ordinavit, quibus, uti multa alia bruta; tantùm coitum appeterent: ſed omnes tempeſtates, omneſque horas aptas, ac opportunas eſſe voluit ad Veneris uſum atque ad procreandos liberos: id autem fieri non poteſt, niſi in dictis veſiculis coacervaretur ſemen, nam per longiſſimos teſticulorum, epididymidum, & vaſorum deferentium ductus, tam exiguo

temporis ſpatio, quo Veneri incumbit homo, tantum ſeminis, quantum ad generationem neceſſarium eſt, tranſire neutiquam poſſet: hinc provenire exiſtimamus quod canes, qui Veſiculas ſeminarias non habent, beneficio alicujus excreſcentiæ ſpongioſæ, circum penis oſſiculum tempore coitus intumefactæ, in coitu detineantur, donec ſufficiens quantitas ſeminis ad generationem neceſſaria per Vaſa deferentia à Teſtibus affluat; idem profectò ſi hominibus contingeret, ſanè majori cum metu illicitos concubitus peragerent.

Videtis igitur harum veſicularum utilitatem, videtis uſum, contra quem videmur nobis quoſdam audire dicentes, eas non ſemini recipiendo, ſed generando deſtinatas eſſe, quod à veritate alienum exiſtimamus propter rationes ſequentes: primò, quia ita diſpoſitæ ſunt, ut ſemen per vaſa deferentia affluens, & viam in Urethram per carunculam clauſam inveniens, neceſſariò debeat redire in earum cavitatem, ibique aſſervari, donec opportuno tempore, & loco excernatur. Secundò, quia veſiculæ ſeminales ſubſtantiam habent tenuem, membranaceam, & nullis glandulis viſibilibus, ductibus, aut aliis inſtrumentis ſeminis generationi idoneis præditam, uti id omni tempore oſtendemus, qui non cavillandi, ſed diſcendi ſtudio aliquando ad ædes noſtras accedent, idque in diverſis veſiculis humanis, quas inter rariora in muſeo noſtro inflatas, & exſiccatas eum in finem conſervamus.

Ex dictis patet probabile non eſſe, Naturam tam parvo apparatu tantæ rei generationem moliri, niſi dicamus tam vaſculorum ſeminariorum, Epididymidum, quam deferentium longiſſimos ductus fruſtra creatos eſſe, qui, uti ſuperius diximus, nul-

nullum alium ſinem reſpiciunt, quam ſeminis generationem.

Sed quoniam hic ſeminis generandi uſus aſſignatus eſt ab iis, qui mirabilem Vaſculorum noſtrorum ſtructuram ignorarunt, non putamus aliquem fore à recta ratione ita alienum, qui viſis & perpenſis iis, quæ ſuperius admonuimus, in poſterum hiſce receptaculis ſeminis conficiendi vim, & efficaciam adſcribere tentabit.

Si tamen aliqui noſtris rationibus necdum contenti nobis objiciant, Primò, non dari motum contrarium in una eademque parte, ac proinde per eandem viam ſemen non poſſe intrare in veſiculas ſeminales, per quas, cum neceſſe ſit, expellitur. Secundò, ſemen plerumque diverſum reperiri in veſiculis ab eo quod ex deferentibus vaſis exprimitur: ac proinde à Teſtibus non affluere, ſed in veſiculis generari. Tertiò, fuiſſe homines Teſtibus carentes, qui nihilominus veſiculas ſeminarias poſt mortem ſemine repletas habebant, uti ex *Cabrolii* exemplo ſuperiùs allegato convincitur: ac in iis ſaltem neceſſariò ſemen in veſiculis ſeminariis genitum fuiſſe.

Horum difficultatibus ut ordine, & abundè ſatis fiat, reſpondebimus ad primam objectionem, motum ſibi contrarium in una cavitate uno, eodemque tempore difficulter poſſe contingere, ſed ſucceſſivè (quemadmodum in Veſiculis ſeminariis id fieri prætendimus) abſque minima difficultate peragi. Et an non uno eodemque tempore in Inteſtino cæco, quod in pleriſque avibus in ingentem longitudinem extenditur, & plerumque geminum obſervatur, motus ille contrarius contingat, vehementer dubitamus: non quidem quo ad contentorum partes, quæ extrinſecus ſibi mutuo

contrariari videntur, intrinſecus tamen certo quodam ordine procedunt, quemadmodum quotidie obſervamus Pariſiis, Amſtelodami & in aliis populoſis urbibus, in plateis homines ſibi mutuo turmatim contrariari, neque tamen una turma alteram in ſuo curſu impedit, ſcilicet quatenus una ab una, alia ab altera parte plateæ contrariâ viâ incedit: & ſimile quid in avium Inteſtino cæco contingere debere firmiter à nobis creditum eſt, poſtquam illud ſemper fœcibus repletum obſervavimus.

Ad Secundum argumentum à diverſitate ſeminis petitum, dicemus ſolummodo, licet id verum eſſet, nihilominus nihil concludere; quia contingere poteſt, ut in mora illa color, vel conſiſtentia ſeminis parum immutentur.

Ad Tertium argumentum, ex obſervatione *Cabrolii* deſumptum, reſpondebimus, ex *Cabrolii* hiſtoria ſuperius, cum de numero teſtium ageremus, à nobis memorata, non poſſe concludi ſemen generari in veſiculis ſeminariis; quia in eodem capite reſpondens ad objectionem de eunuchis dicit, iis vaſa præparantia, & deferentia exſecta eſſe, eoque minus mirum, ſi ſolutâ cellularum continuitate, nihil iis invehatur. Putat enim *Cabrolius* in Paraſtatis, vaſorumque labyrinthæis anfractibus, elaborationem ſeminis inchoari, & eam demum in Proſtatis perfici, perfectumque ſemen hinc inde cellulis octonis, noveniſque, quarum ſingulæ venereum unum telum (ut ait) ubi conflixeris, emittant, contineri: non ergo ex hac obſervatione conſtat ſemen in veſiculis illis generari, quod ipſe, hujus obſervationis auctor *Cabrolius*, uti ex ipſius verbis patet, ſuſtinere non auſus eſt.

Quod autem *Riolanus lib.* II. *cap.* XXXI. exemplum refert, ſe in juvene 25. annos nato tantùm unum Teſticulum offendiſſe, & nihilominus in utroque la-

latere vaſa ejaculatoria, quæ cum deferentibus connectebantur, ſemine repleta offendiſſe, nihil pariter contra noſtram ſententiam concludere animadvertetis, præſertim ſi attendatis vaſa deferentia adfuiſſe, quæ ſine dubio cum analogo quodam Teſticulorum connexa fuere; ſed utrum illud ſemen abſque Teſtibus, ut ajunt, confectum generationi idoneum ſit, vehementer dubitamus: præſertim cùm illud ſupra dictorum auctorum obſervationibus non ſit confirmatum.

Quid igitur de Semine abſque Teſtibus confecto dicendum ſit, paucis proponemus: illud ſemen ex monſtroſo Naturæ curſu in analogo quodam Teſtium confectum generationi idoneum exiſtere nunquam credemus, quandoquidem Natura, tanto molimine, Teſtium corpus non conformaſſet, ſi tam exiguo apparatu ſeminis generatio poſſet peragi: fruſtra cùm fiat per plura, quod effici per pauciora poteſt.

Solutis difficultatibus, quas contra noſtram ſententiam allatas unquam audivimus, concludimus veſiculas ſeminarias neutiquam generationi, ſed receptioni ſeminis à Deo O. M. ordinatas eſſe: quod ſuſtinebimus tam diu, donec melius nos edocere cuiquam placuerit.

Ex jam allatis rationibus, atque experimentis liquidò conſtat, præter ſemen quod à Teſtibus provenit, alterum non dari, niſi illud à Proſtatis affluxerit: de qua re ut etiam judicium veſtrum ferre poſſitis, earum Nomina, Situm, Figuram, Magnitudinem atque Vaſa, quibus gaudent, ſuo ordine ad incudem revocabimus.

Proſtatæ, quaſi adſtantes, à veteribus appellatæ, nihil aliud ſunt quàm corpus ſpongioſum, variis glandulis infarctum, quapropter cum *Veſalio* illud, glandoſum corpus impoſterum appellabimus.

Magnitudinem habent inſtar majoris nucis juglandis, minores ſunt in ſenibus, & iis qui Veneri multùm non ſunt addicti, majores verò in ſalacioribus ſtatim ante, vel poſt coitum interfectis, illo enim tempore ſpongioſa hujus corporis pars ita turget ſeroſo quodam liquore, ut mirum in modum diſtendatur: pars ejus interior ſi ſimul inſpiciatur, multæ quaſi hydatides in ſpongioſa ejus cavitate reperientur, ſeſe in ductus illos, qui in Urethram terminantur, compreſſæ exonerantes.

Subſtantiam habent duplicem, Glanduloſam ſcilicet, & Spongioſam, quæ undique robuſtiſſimâ quâdam membranâ involvitur, quæ multas fibras carneas à Veſica Urinaria provenientes obtinet, primariò in hunc finem, ut corpus illud, dum neceſſe eſt, promptius conſtringatur, ad expellendum humorem in dicto corpore à ſanguine ſeparatum: in quem finem autem id fiat, poſteà dicemus.

Situm, ad humillimam Veſicæ partem, ipſiuſque cervicis initium, obtinent, per cujus medium tranſeunt vaſorum deferentium, & veſicularum ſeminalium communes ductus, qui ad ejus ingreſſum coarctari, attenuarique incipiunt, donec tandem ſubtiliſſimis duobus ductibus ſimul copulatis in Urethram ſeparatim, ut dictum, terminentur.

Figura Corporis glandoſi ad ovalem proximè accedit, niſi quòd in ſuperiori parte, quâ veſiculæ ſeminales intrant, inſtar infundibuli quaſi excavetur, & anterius atque poſterius parùm comprimatur.

Vaſa ſi in hoc corpore ritè examinentur, omnis ferè generis adeſſe patebit: nam præter Arterias, Venas, & Nervos, quorum vaſorum ramificationes copioſè per externam Corporis glandoſi ſuperficiem excurrentes atque hinc inde ſubintrantes conſpiciuntur, in interna ejus cavitate plures ductus apparent,

rent, qui omnes quotquot ſunt ad latera carunculæ magnæ ſeſe in Urethram exonerant, horum orificia exiguis quibuſdam carunculis obturantur, ne materia in Corpore glandoſo confecta extra Veneris actum continuò effluat, vel Urina per illos ductus in Corpus eorum influat.

Ductus hos ulterius examinare qui curioſi ſunt, expreſſo prius liquore, quem naturaliter in ſe continent, tubulum minorem in illos imponant, & flatu ſi diſtendantur, eleganter admodum ramificationes ſuas oſtendent, ad quarum latera cavernulæ magnitudine ſeminis ſinapi diſtinctæ conſpiciuntur, quæ inflatis ductibus ſimul intumeſcunt; ita ut primâ fronte totam hujus corporis ſubſtantiam ſpongioſam, & ex pluribus veſiculis rotundis, oblongis, & aliâ inſuper figurâ donatis conſtare quis facilè judicaret?

Vaſorum jam deſcriptorum in Urethram terminantium Numerum quod attinet, in omnibus ſubjectis non eundem reperietis, non tamen meminimus nos in homine pauciores 10. inveniſſe: in canibus vero aliquando 90. & plures numeravimus, per quos materia ſeroſa ex Glandoſo hoc corpore, dum comprimeretur, copioſe promanabat.

Quod in hiſce ductibus notatu dignum occurrit, eſt, quod in illis nulla ſit communicatio, quâ mediante ex uno in alterum ductum erumpit flatus, quia ita à ſe invicem diſtinguuntur, ut inflato uno ductu tantum pars aliqua Corporis Glandoſi diſtendatur, & inflato altero ductu altera ejus pars intumeſcat, ita ut in tot claſſes diſtingui poſſit Corporis glandoſi ſubſtantia, quot ductus in eo reperiuntur.

Si ſinguli Corporis glandoſi ductus flatu diſten-

dantur, ligenturque, totum hoc corpus mirum in modum dilatabitur, quod ſi ita flatu diſtentum exſiccetur, omnino ſpongioſum apparebit, quia glandulæ, quæ primariò circa ejus ſuperficiem reperiuntur, inter exſiccandum evaneſcunt.

Glandoſi corporis Uſus non parùm multorum fatigavit ingenia, de eo enim non magis conveniunt inter ſe Anatomici, quàm de Teſtium, aliorumque corporum ſuperius enarratorum uſu. 1. Aliqui exiſtimant elaborari in eo, ulterius ſemen à Teſtibus affluens. 2. Alii voluerunt in illo à ſanguine ſecerni humorem acrem, & ſeroſum, ad titillationem, ſive voluptatem majorem in veneris actu excitandam. 3. Alii è contrario ſuſtinuerunt illud producere humorem ad Urethram oblinendam, & humectandam, ne ab Urinæ, vel Seminis acrimonia lædatur, vel exſiccata inter ſe concidat. 4. Alii denique ſemen in illo generari acriter defendunt.

Primam opinionem quod attinet, illam nullâ probabilitate gaudere animadvertent ii, qui vel parum in Anatomicis verſati, manum operi adhibuerint; nam deberet tunc inter Vaſa Deferentia, & Corpus glandoſum talis communicatio exiſtere, ut ab his in illud meatus quidam exiſterent, ſed hoc non contingit, ergo non ulterius præparatur in Corpore glandoſo ſemen à Teſtibus affluens. Probatur minor ſequenti experimento, ablatâ veſicâ diſſecetur per medium ſecundùm ejus longitudinem Corpus glandoſum dictum, & vaſorum deferentium atque veſicularum ductus uſque ad eorum in urethram exitum proſequantur, ſeparenturque à corpore glandoſo, & immiſſo tubulo in vaſa ſemen deferentia, ſi beneficio Syringæ liquor aliquis in eorum cavitates propellatur, dictum factum cum

ipſis

ipſis vaſis deferentibus veſiculæ ſeminales intumeſcunt, liquore fortiter per foramina in urethram effluente, quæ ſi circa exitum in urethram claudantur, nihil ex ductibus eo in loco, ubi Corpori glandoſo annexi fuerant, erumpet, licet fortiter diſtendantur vaſa ſeminaria, quod neceſſariò contingeret, ſi cum corpore glandoſo mutuum obtinerent commercium.

Secundæ opinionis propugnatores, qui in eo humorem quemdam ſeroſum, & acrem ad titillationem excitandam gigni credunt, toto cœlo nobis errare videntur; quandoquidem ſi ad guſtus tribunal revocetur, nulla in ejus liquore acrimonia reperietur.

Tertia opinio eorum, qui in corpore glandoſo humorem gigni, vel ſecerni arbitrantur, eatenus quidem non errant, ſed dum illum primariò ad oblinendas & humectandas vias urinarias factum volunt, noſtro judicio erroris ſunt arguendi; cum ad hoc non requireretur tantus apparatus, utpote cum innumerabiles viæ, quæ per totum urethræ ductum, præſertim in vitulis aliiſque animalibus grandioribus, conſpiciuntur, ad humectandam urethram ſatis multum liquoris poſſint adferre.

Quarta opinio, quæ dicit corpus hoc ſeminis generationi inſervire, non videtur etiam nobis rem acu tetigiſſe, licet id neceſſariò fieri debere exiſtiment, propterea quod animalia caſtrata ſemen aliquod emittant: ſed quis eſt, qui non videt claudicare primariam hujus opinionis rationem? quomodo, quæſo, oſtendent materiam, quæ in illo coitu excernitur, ſemen eſſe, niſi primò probaverint in coitu nihil præter ſemen excerni poſſe? quod ſi præſtiterint, apud nos, & alios profectò gratiam inibunt, magnique Apollines cenſebuntur,

tur, quoniam firmiſſimè credimus in coitu præter ſemen adhuc aliam materiam excerni debere, quemadmodum ſtatim dicemus. Sed eſto, ſit ſemen, ſequiturne illud generari in Corpore glandoſo? minimè gentium. Primò, quia illud à veſiculis ſeminariis affluere poteſt, præſertim ſi illæ ante Teſticulorum ablationem ſemine turgeant. Secundò, quia etiam à vaſis deferentibus, circa eorum finem dilatatis, quantitas ſeminis in caſtratis animalibus emitti poteſt. Tertiò, quia contingere poteſt, ut tertium Teſticulum habeant in corpore latentem.

Ex quibus conſtat tribus adhuc modis generare animalia poſſe, quibus duo Teſticuli caſtratione ablati ſunt: nemo tamen unquam vidit, animalia quæ tantùm duos habent Teſticulos, illis ablatis, diu generationi idonea permanſiſſe: imò experientiâ comprobatum ſcimus, Arietes, Tauros, &c. animalia diu poſt caſtrationem generationi inepta exſtitiſſe, quam tamen ſtatim poſt caſtrationem fœliciter peragebant: cujus rei ratio nobis videtur, quòd ejaculato vel debilitato ſemine, in veſiculis, vel Deferentibus vaſis hærente, aliud à Teſtibus non ſuppeditetur.

Secunda ratio, ex *Whartono* deſumpta, eſt, ſemen in illo confici, quia diſtat in nonnullis animalibus exitus proſtatarum ab exitu deferentium, & veſicularum ad octo pollices. Monſtrat *Whartonus* hac ratione proſtatas, ſive glandoſum corpus ſemen non accipere à Teſtibus, ſed non ſequitur inde illud ſemen eſſe, niſi primò probaverit in illo corpore nihil præter ſemen contineri; quod nunquam fecit, uti ex ſequentibus adhuc clariùs patebit.

Tertia ratio, ob quam ſemen in hoc corpore generari ſuſtinent, eſt, quòd ex iis, ſi premantur, ma-

materia aliqua erumpat: ſed quis, quæſo, illis dixit vel probavit materiam illam ſemen eſſe? nemo profectò, præcipuè eorum, qui illam per autopſiam examinarunt, nam conſiſtentiam habet quàm ſemen aquoſiorem, quod optimè notavit *Galenus lib.* XIV. *de Uſu part. cap.* IX. *&* II. *de ſem.* VI. *contineri in hoc corpore humorem ſimilem ſemini, ſed longè tenuiorem.* Præter jam allatam differentiam nobis adhuc plurimùm differre videtur colore atque odore.

Vident igitur omnes nullas hactenus aſſignatas eſſe rationes, quibus probare poſſunt materiam in corpore glandoſo genitam ſemen appellari debere. Profectò id in ſenſum noſtrum incidere neutiquam poteſt, præſertim dum in memoriam revocamus, & mirabilem, & ſtupendam Teſticulorum, Epididymidumque ſubſtantiam, niſi eam fruſtra genitam dicamus, nam uti ſuperius de veſiculis Seminariis etiam diximus, fruſtra fieret per plura quod poteſt fieri per pauciora.

Si igitur quiſquam à nobis petat, cui rei inſerviat humor qui in corpore glandoſo, & forſan etiam in Veſiculis ſeminariis ſecernitur? Reſpondebimus illos pro menſtruo ſive vehiculo ſeminis inſervire, ne ſcilicet ſeminalis materia, antequàm ad Uterum pervenit, evaneſcat, vel cùm in parva quantitate tantùm per duo exigua foramina effluere in Urethram poſſit, ad Uterum non pertingat, atque ideo neceſſariò illos humores cum ſemine permiſcendos judicamus, ut ſubtiliſſima, & optimè elaborata ſeminis pars iis involvatur, conſerveturque ad meliorem ſpeciei propagationem.

Conſtat itaque id quod in agrum Naturæ inſeritur ex duplici materia, quam *Ariſtoteles* ſatis eleganter appellat λόγον σπερματικὸν ϗ ὄγκον σπερματικόν, quam Philoſophi vocarent *formam & materiam*: ſic itaque ſe-

ſemen, quod à Teſtibus affluit, hanc materiam inficit, eo ferè modo, quo fermentum maſſam panis: & quando hæc ſubtilior ſeminalis materia in Utero à craſſiore beneficio Naturæ rurſus ſeparatur, atque Uteri poros ſubit, mirum non eſt materiâ craſſâ effluente, nihil in Uteri cavitate reperiri ſuccedente nihilominus generatione.

Quia autem neque in Corpore glandoſo, neque in Veſiculis ſeminariis, quemadmodum ſuperius probavimus, ſemen generatur, neque ut generetur neceſſe eſt, ſequitur clarè ſolummodo eſſe unam materiam ſeminis in ſolis Teſtibus genitam, & in Veſiculis aſſervatam, quæ opportuno tempore, & horâ in urethram propellitur, ibique corporis glandoſi humore obvoluta ulterius in Uterum ejicitur.

Ut adhuc magis ratiocinationis pondere premamus illos, qui triplicem materiam ſeminis ad generationem neceſſariam conſtituunt, dicemus dari animalia, quæ naturaliter veſiculis ſeminariis carent, uti ſuperius de canibus id aſſeruimus, & nihilominus generationi apti exiſtunt, quod non contingere deberet ſecundùm illorum ſententiam, qui triplicem illam materiam ſeminis ita neceſſariam judicant, ut dicant fruſtrari, vel imperfectiorem fieri generationem, ſi una ex illis abſit, aut vitiata exiſtat.

Si tales nobis reſpondeant, illud tantùm in perfectioribus contingere, & ſufficere, ut in homine illa reperiantur: illis ipſis eodem argumenti robore reſponſum volumus, ſi forſan in quibuſdam animalibus Vaſa deferentia cum Veſiculis ſeminariis non tam accuratè, quàm in homine, ſimul copulentur. Non enim tam neceſſaria eſt harum partium copula ad noſtram ſententiam ſuſtinendam, quàm ſunt veſiculæ ad illorum ſententiam à lapſu erigendam.

Fruſtra igitur cùm multiplicentur entia ſine neceſſi-

ceſſitate, manebit tantùm una materia ſeminis, quâ ſolâ nos melius omnes difficultates tollere poſſe nobis firmiter perſuaſum habemus, quàm noſtri triplici ſuâ materiâ ſpecie diſtinctâ adverſarii; quapropter non reformidabimus contra illos, licèt impari numero, ratiocinationis pugnam ſi placuerit aggredi.

Ne tamen accuratiſſimi *Whartoni* armis nos aggrediantur, primaria ejus argumenta proponemus, &, ſi poſſibile id nobis ſit, refutabimus. Dicit autem *in* egregio ſuo *libello de glandulis cap.* XXXI. *eo ipſo vero, quòd* (de caſtratis animalibus loquitur) *in irrito hoc conatu ſemen aliquod emittant, evidentiſſimum eſt, eſſe etiam alias partes ſeminis generationi dicatas præter Teſticulos. Si autem Veſiculæ ſeminales, & Proſtatæ ſemen generent, neceſſe quoque eſt, tria eſſe materiæ ſeminalis genera. Natura enim eidem operi efficiendo partes tam diverſæ conſtitutionis nunquam extruxit. Neque enim fieri poteſt, ut tanto diſcrimine ſejunctæ in eodem munere exequendo conveniant.* & paulò inferius, *Quoniam igitur Natura tria genera partium diſtinctæ conſtitutionis generando ſemini formavit; ſequitur, eſſe tres diſtinctas ſpecies materiæ ſeminalis à tribus dictis partibus genitas. Videmus partes corporis diverſas admodum eſſe ac diſſimiles; quare minus veriſimile eſt, omnes ex una eademque ſimilari materia confici poſſe.*

Ad hæc argumenta reſpondemus, Primò, *Whartonum* ſupponere quod eſt in quæſtione, ſcilicet ſemen emitti à caſtratis animalibus, quod nos optimo jure ipſi negandum judicamus; cùm revera non ſit ſemen, quod ab illis emittitur, ſed tantùm menſtruum ſive vehiculum ſeminis, quemadmodum ſuperius demonſtravimus. Et hoc ejus fundamento deſtructo, triplicis ſe-

ſeminalis materiæ domicilium neceſſariò corruit.

Secundò, *Whartonum* proprio ſuo gladio jugulari poſſe, reſpondendo; quoniam Natura tria genera partium diſtinctæ conſtitutionis formavit, ea nequaquàm uni operi, ſcilicet ſeminis generationi inſervire poſſe, ſed ſingula diverſum ſpeciei productioni uſum præſtare, qualem ſuperius ſingulis illis partibus adſcripſimus.

Tertiò, *Whartonum* malè noſtro judicio judicare ex partium, quæ ex ſemine generantur, diverſitate, ſemen quoque diverſum reperiri debere; nam tunc in ſemine arborum, quæ ex pluribus diverſis partibus conſtant, diverſa quoque deberent principia ſive germina reperiri, quæ ad diverſarum illarum partium productionem ſufficerent. Et ſi ſingulæ totius corporis partes habere deberent diverſam ſeminis materiam, profectò triplex tantùm ſeminalis materia ad corporis conſtitutionem neutiquam ſufficeret.

Sed his diutius inhærere operæ pretium non eſt, quandoquidem judicamus, non ex materia illa, quæ ex duplici, vel triplici ſubſtantia compoſita in uterum deponitur, & ordinariò ſimplici ſeminis nomine venit, formari fœtûs membra; nam non diu poſt coitum materia illa ex utero elabitur; ita ut, ſi animalia aliquo tempore poſt coitum aperiantur, nihil prorſus in eorum utero reperiatur; quod ſane fieri deberet, ſi fœtus ex ſeminali illa materia generaretur, quemadmodum cum *Galeno* quampluirimi crediderunt. Meliori igitur cum ratione hactenus judicamus cum *Harvæo*, virtutem, ſive ſubtiliorem ſeminis partem in Uteri membranis fermentationem efficere, quâ fermentatione poſtmodùm ex Uteri membranis humor aliquis exſudat, qui

qui membranâ obvolutus fœtûs rudimentum continet.

Ex quibus patet fruſtra & abſque neceſſitate, aut fundamento poni tria diſtincta materiæ ſeminalis genera; quandoquidem unius aura ſive pars ſubtilior totius generationis negotium quàm feliciſſimè abſolvere poteſt.

Explicato jam Teſticulorum, Veſicularum ſeminalium, & Glandoſi corporis uſu, aliquis forſan à nobis petet, quænam ex illis ſit ſedes Gonorrhœæ? reſpondebimus illam aliquando in Corpore glandoſo, aliquando in Teſtibus, aliquando verò in utroque ſimul poſſe exiſtere.

Quòd Corpus glandoſum poſſit eſſe ſedes Gonorrhœæ, probatur primò, & quidem hac ratione: ſi corpus hoc ita afficiatur, ut in eo continuò materia ſui generis non ſolùm generetur, ſed & continuò excernatur, vocabitur ille fluxus Gonorrhœa, nam inter hanc & Seminis fluxum non ſolent diſtinguere Medici, aut Chirurgi, niſi quòd dicant, unum altero virulentius eſſe. Talem humorum effluxum poſſe contingere probatur à Ptyaliſmo, Gravedine, &c. nam quemadmodum in illis continuò ſalivæ, vel pituitoſæ materiæ copia illarum glandularum vitio excernitur, ita & harum glandularum vitio majorem tam hujus, quàm aliorum humorum colluviem excerni poſſe, nihil eſt quod contrarium ſuadeat.

Quod mirum vobis neutiquam videri debet, quandoquidem ſæpenumero in praxi contingere videmus, quòd ægri medicamento aliquo aſſumpto, vel etiam ſponte, nunc per has, nunc per alias vias pravorum humorum totius corporis colluviem deponant, quod etiam in hoc Corpore glandoſo locum habere poteſt, præſertim ſi Venere, aut aliquâ malignitate

lignitate debilitatum exiſtat, nam ita ſe habent humores in corpore noſtro, ut latrones in carcere, qui cùm erumpere ſtudent, non fortiora, ſed debiliora primò aggrediuntur loca, ſic etiam pravi humores ad evadendum non robuſtas, ſed debilitatas corporis partes primò afficiunt.

Hanc noſtram opinionem confirmant adhuc magis exempla eorum, quos per diuturnam equitationem, vel ſuccuſſationem ab equo, in Gonorrhœam virulentæ perſimilem incidiſſe ſcribunt; ſed talis Gonorrhœa non tam citò vires proſternet, nec erit tam periculoſa, quàm illa, quæ à Teſtibus prodit; ſicuti hoc memorabili exemplo probari poteſt ex *Bartholino*, qui *lib.* I. *Anat. reform. cap.* XXIII. refert de quodam Patavii ſibi viſo, qui ultra annos triginta eo fluxu laboravit cum nullo ſanitatis detrimento.

Nec ſolùm ratione, verùm etiam experientiâ probatur, Corpus Glandoſum, ut dictum eſt, affici poſſe; experientiâ namque teſtantur plures ſeſe in cadaveribus eorum, qui Gonorrhœâ uſque ad mortem infeſtabantur, illud primariò affectum obſervaſſe, uti videre eſt in *Veſalio lib.* V. *cap.* XIII. *etenim*, inquit, *in involuntario ſeminis fluxu laborante, quem Patavii diſſecuimus, Corpus hoc glandoſum cùm divideretur, non minus, quàm Teſtes ipſos, ſemine oppletum conſpeximus; & ſi verum fatendum eſt, inter diſſecandum in nulla penitus corporis parte, tanta ſeminis vis unquam, atque in hoc glandoſo corpore invenitur, quantumvis id à Teſtium ſubſtantia, mollitie, æqualitateque multùm variet.* Teſtantur præter *Veſalium* etiam *Bartholinus*, & alii Glandoſum corpus quandoque ſedem Gonorrhœæ exiſtere.

Teſtes quoque ſedem Gonorrhœæ eſſe, adeò clarum eſt, ut ii, qui in hoc morbo curando operam

ram impendunt, nullâ probatione indigeant; ne tamen iis defuiſſe videamur, qui in hoc morbo curando minus ſunt exercitati, unum atque alterum argumentum in medium proferemus: frequenter accidit ex repentina, aut intempeſtiva Gonorrhœæ ſuppreſſione, à potenter adſtringentibus facta, ipſos Teſticulos in ingentem magnitudinem, ut aliquando vidimus, excreſcere; quod contingere neutiquam poſſet, niſi ex parte ſedes Gonorrhœæ forent.

Idem probatur ex eo, quòd fœminæ, quæ Proſtatis deſtituuntur aliquando, licet rarius quàm viri, Gonorrhœâ laborent, quæ in illis procul dubio à Teſtibus (cùm careant aliis organis ſemini conficiendo idoneis) provenit.

Diximus ſtatim Teſticulos aliquando in Gonorrhœæ intempeſtiva ſuppreſſione in ingentem magnitudinem excreſcere; quod contingit quatenus ſeminalis materia, quæ per foramina, ab adſtringentium uſu nimiùm conſtricta, effluere non poteſt, in Epididymidum, Teſticulorumque ductibus ita accumulatur, ut cum Epididymidibus Teſticulos in tantam magnitudinem diſtendat, ut cum bracherio eos ſuſtinere ſæpe cogantur Venerei.

Quandoquidem omnia organa ſuperius memorata ad unius ſeminis perfectionem ordinata diximus, petet forſan aliquis, quale illud ſemen ſit? Reſpondebimus cum *Sennerto Inſtit. Medic. lib.* 1. *cap.* x. *de Generat.* ſemen eſſe corpus quoddam ſpirituoſum, calidum, & humidum, in Teſtibus genitum, ſeu ſpiritu plenum, ad animæ propagationem aptum.

Ut deſiderio quorumdam ſatisfaciamus, nonnullis ex curioſioribus petitionibus hoc in loco reſpondere conabimur.

Petitur primò, quare omnia animalia, excepto gallo, poſt coitum contriſtentur? reſpondetur id fieri propter effuſionem ſeminis, quod nobiliſſimam ſanguinis portionem, & ſpirituum animalium copiam in ſe continet; ita ut quidam exiſtiment, unius ſeminis drachmam viginti ſanguinis drachmis æquiparandam eſſe.

Quare autem gallus ſolus poſt coitum non contriſtetur, eſt forſan, vel quia calidum illud animal ſeminis copiâ abundat, vel quia exiguo temporis ſpatio, quo in coitu verſatur, parum tantùm ſeminis emittit.

Petitur ſecundò, quare caſtrata animalia ita mutentur, ut quaſi fœmineum habitum acquirant? reſpondemus cum *Th. à Vega* illud provenire ex aura quadam ſeminali in generatione ſeminis elevata, quæ ita totum corpus immutat, ut ipſæ carnes non liberæ evadant: experientiâ enim comprobatum eſt, non caſtratorum animalium carnes ſeminis aliquod virus referre, unde aliquando contingit, ut non caſtratorum porcorum carnes, dum coquuntur, tam graveolentem odorem de ſe ſpargant, quod minimè contingit in caſtratis. Ratio mutationis, & debilitatis poſt caſtrationem etiam in eo conſiſtere poteſt, quod vaſa lymphatica, una cum tenuiori ac aquoſiori ſeminis parte, alias quoque nobiliores ex Teſtibus hauriant & cordi, aliiſque corporis partibus communicent.

Nec ſolum ſeminalis aura maſculorum, verùm etiam femellarum corpora quandoque mirum in modum mutare quotidiana docet experientia, de qua re quia hic rariſſimum habemus exemplum, ejus hiſtoriam paucis enarrabimus. *D. vande Velde*, in cujus ædibus domicilium Delphis elegimus, non abhinc longo tempore canem habuit admodum

dam pinguem, ex cujus mammis felis per aliquot annos lac exſuxit tam copioſum, ut inde fere nutriretur, idque per multos annos, abſque quod unquam generaſſet, imò quod magis eſt, coiviſſet; nam toto tempore, quo canem coitum appetere animadvertebant, illam diligenter cuſtodiebant: nihilominus tandem aliquando canis aliquis domum intrans cum illa coivit; & ab illo tempore felis nunquam lac, quemadmodum ante, ex mammis exſugere voluit; idque procul dubio ob mutationem, quam ſeminalis aura in canis corpore effecerat.

Petitur tertiò, utrum Semen veneni inducere poſſit naturam? affirmativa placet *Galeno lib. 6. loc. affec. cap. 5.* ſi ſcilicet retentum corrumpatur, atque putreſcat, aut etiam vitioſum producatur, graviſſima inducet ſymptomata. neque mirum hoc nobis videri debet, cum idem etiam ſanguini, & lacti accidat. Quod ſi hujus rei cauſam interrogetis, quare ſemen, quod eſt corpus optimè & perfectiſſimè elaboratum, ſpiritibuſque multis perfuſum, & calore ſufficienti inſtructum, in ſubſtantiam adeo pravam faceſcat? reſpondebimus, res optimas dum corrumpuntur peſſimas evadere; cùm igitur ſemen Naturæ optimum ac amiciſſimum corrumpitur, & in contrariam naturam degenerat, peſſimum & naturæ maximè inimicum evadet, ac per conſequens veneni naturam acquiret.

Petitur quartò, quare omnes, in quibus lithotomia fuit inſtituta, non infœcundi, & ſteriles maneant, quandoquidem ſine veſicularum ſeminalium aut corporis glandoſi inciſione non poſſit peragi? Reſpondemus tum demum ſteriles reddi, quotieſcumque omnes viæ propter majoris & inæqualis calculi extractionem nimium dilacerantur;

contra verò, ſi tantum unius partis vas ſemen deferens, vel veſicula ſeminalis diſſecetur; quia, ut ante diximus, medio quodam interſtitio partes dextræ à ſiniſtris diſtinguuntur, atque ſic commodè partes unius lateris alterius vices ſubire poſſunt, quemadmodum ſuperiùs luculenter probavimus.

Poſſemus adhuc plures quæſtiones difficiles, & curioſas adferre, ſed ne hunc tractatum in tantum evehamus, ut propriam molem amplius ferre non poſſit, ad Problemata Ariſtotelis, ubi iſtius naturæ quæſtiones proponuntur, curioſos ablegamus; & nos ad Organum, quod ſeminis jam confecti & coacervati excretioni dicatum eſt, ſermonem dirigemus, cujus Nomina primò, poſtea Situm, Figuram, Subſtantiam, Partes ac denique ejus Uſum determinabimus.

Nomina hujus organi quod attinet, ferè ſunt innumerabilia, & indies adhuc plura efformantur à paraſitis, & otioſis hominibus, ac in Venerem pronis, nec non à laſcivis Poëtis, quæ reticere præſtat, quàm nominare, præſertim cum in tantum ſolummodò nominibus ſtudeamus, in quantum nos in rerum ipſarum notitiam deducunt; quapropter pauca duntaxat enumerabimus. Appellatur ut plurimùm Membrum virile, quia iis proprium eſt; Penis à pendendo, vulgò etiam Mentula nuncupatur, quod rigida hæc pars viro mentem eripiat, vel à ſeriis ad jocoſa & Venerea avertat.

Quanta æſtimatione ac dignitate membrum virile apud Ægyptios & alios non paucos habitum fuerit, videre eſt in *Riolano Anthropographiæ lib.* 11. *cap.* XXX. ubi inter alia ſequentia profert:

Nota

Nota Suburanas inter Theletuſa puellas
Quæ puto de quæſtu libera facta ſuo eſt:
Cingit inaurata penem tibi ſancte corona:
Hunc Pathicæ ſummi numinis inſtar habent.

Memoratu etiam dignum eſt quod narrat *Linſchotus* in Itinerario, Caffres Æthiopiæ populos ad oram maritimam, quæ apud Caput Bonæ Spei porrigitur, invicem variis bellis occupari: Victores victis cæſis, & captis pudenda reſcindere, quæ reſiccata Regi reliquorum Procerum præſentiâ offerunt hiſce moribus; pudenda in os aſſumunt ſingulatim, atque ad Regis pedes ea exſpuunt; Rex collecta ac ſublata in regium munus victori reſtituit, quæ victor filo connexa pro monili, ſponſæ ſeu uxori ſuæ de collo ſuſpendit. Sponſa hoc habitu incedens in tantum attollitur, ut ſe vel totius mundi Reginam, aut aureo vellere inſignem credat. Qui plura de membri virilis dignitate deſiderat, adeat *Riolanum*, loco ſuperiùs citato, nos interim ad ejus Situm pergemus.

Situm eſt in imi ventris parte inferiore, ut commodior fieret congreſſus, & aliis partibus impedimento non eſſet. Originem ducit à valido, ac robuſtiſſimo fundamento, ſcilicet pubis oſſibus, quibus ſuis radicibus firmiſſimè implantatur. In medio poſitum, quia numero unicum eſt. *Bartholinus* refert *lib.* I. *cap.* XXIV. in quodam, Bononiæ diſſecto, duplicem penem fuiſſe, & *Whartonus* in *lib. de gland. cap.* XXIX. dicit gallos gallinaceos duplicem habere penem, quod, an præterea in aliis animalibus ſimiliter obſervatum ſit, ignoramus.

Magnitudinem habet in ætate provectis ut plurimùm unius ſpithamæ: ut plurimùm dicimus, quia dantur familiæ, quæ Veneris armis inſtructæ præ aliis magis excellunt. Refert *G. F. Hildanus*

nus cent. VI. *obſerv.* LXI. generoſum quemdam juvenem virginem ex nobiliſſima familia oriundam, & optimo corporis habitu præditam duxiſſe, quæ in ſecundum annum non ſolùm ſterilis permanſit, ſed tandem quoque in cacochymiam incidit; idque ob immenſam longitudinem penis mariti ſui, quæ ipſi non ſolùm in coitu, ſed etiam poſt congreſſum maximos dolores afferebat, à quibus ſcutum quoddam, eodem in loco depictum, longitudinem quaſi penis diminuens, eam liberavit, coitumque tam jucundum effecit, ut nunquam de eo in poſterum conquereretur.

Quantum autem frequens coitus ad Penis augmentum faciat; quotidie advertunt illi, qui in Veneris prælia, vel frequentiores, vel alacriores deſcendunt. Ineptum eſt illud obſtetricum figmentum, futurum Penem majorem, ſi vaſa umbilicalia, non proximè ad umbilicum ligentur, abſcindanturque in recens natis, ob Urachum, qui inter Vaſa Umbilicalia continetur, & veſicæ fundo annectitur; unde putant retrò Penem cum veſica trahi; quod ex ulteriori Penis deſcriptione impoſſibile apparebit. Neque etiam æternæ veritatis eſt, quod dicunt Phyſiognomi, ſcilicet ad formam naſi Penis magnitudinem cognoſci; quia in cadaverum diſſectione non rarò contrarium obſervatur ab Anatomicis; & licet res ſeſe ita haberet, non propterea tales viriliores, ac bello Venereo aptiores exiſterent, cùm hoc non ab ingenti Penis longitudine proveniat, uti notavit *Ariſtoteles lib.* I. *de Gener. Animal. cap.* VII. dicens, *quibus Penis immodicus eſt; infœcundiores ſunt iis, quibus mediocris; propterea quòd ſemen frigidum infœcundum eſt, refrigeratur autem, quòd longè admodum fertur.*

Figura Penis teres eſſet, niſi in ſuperiore par-

parte, quæ dorſum dicitur, latiuſculus exiſteret.

Subſtantia non eſt oſſea, quemadmodum in cane, lupo, vulpe, glire, veſpertilione, &c. ſed peculiari, & propriâ ſtructurâ prædita, hinc forſan proverbium Belgis dictum, *Sy en vind daer geen been in.*

Cæterùm Penis ex variis conſtat partibus, quarum aliæ Externæ, ſive continentes, aliæ Internæ, ſeu contentæ meritò appellantur.

Externæ ſeu Continentes ſunt; Cuticula, Cutis, & Panniculus carnoſus: Pinguedinem enim ſub cute non obſervant Anatomici, quemadmodum in aliis corporis partibus; ne ſcilicet ejus erectionem impediat, aut in nimis magnam molem excreſcat, vel ineffabilem voluptatem interpellet.

Internæ, ſeu Contentæ Penis partes ſunt duo Corpora nervoſa, Septum, Glans, quatuor Muſculi, & Vaſa.

Sunt autem Corpora nervoſa quaſi binæ capſulæ, vel folliculi oblongi, quæ muniuntur undique exterius craſſâ, albâ, nervoſâ, firmiſſimâque membranâ. Oriuntur ab inferiore oſſium pubis ſede diſtincto à ſe invicem principio, ita ut in exortu ſuo duo quaſi cornua, vel litteram Y efformare conſpiciantur; ut Urethræ inter utrumque locum medium concedant. Ubi verò oſſa pubis derelinquunt, ſingula membranâ quâdam inveſtiuntur, & poſtmodum, interventu ſepti intermedii, invicem conjunguntur, quod quò magis ad glandem accedit, eò magis attenuatur, & ita, ut antequam ad Penis medium pervenerit, ab Urethra inſtar pectinis aſcendat verſus Penis dorſum; dum verò ulterius excurrit, ejus fibræ ſenſim ita attenuantur, ut

prope Glandem Septum intermedium fere evaneſcat, & duo Penis corpora nervoſa in unum coaleſcant: atque hinc fit, ut ſemper æqualiter Penis erigatur, nam ſi illud Septum intermedium exacte unam partem ab altera diſtingueret, contingere quandoque poſſet, arteriarum unius vel alterius lateris obſtructione, vel compreſſione, ut una ejus pars extenderetur, alterâ remanente flaccidâ, quod jam pro impoſſibili habetur.

Internam corporum nervoſorum Subſtantiam quod attinet, ſpongioſa eſt, & innumeris quaſi fibris mirabili figurâ hinc inde excurrentibus, ac membranam aliqualiter, ne nimium dilatetur, retinentibus componitur.

Whartonus cap. XXXII. ſcribit corpora illa internè glandoſam carnem habere, quæ quodam modo infarcit ejus capſulas, eaſque extra coitum, ut ait, à nimia concidentia, & flacciditate tuetur, ſed nos carnem hanc glandoſam in capſulis illis nunquam obſervavimus, nec præter arterias, ſanguinem, & fibras in illis quidquam notavimus; quod ut veſtris oculis nobiſcum videre poſſitis, in hunc modum Penis præparetur: exprimatur primò leniter ſanguis qui in eo ſemper magis, vel minus copioſus exiſtit, & poſtea immiſſo tubulo in ſubſtantiam ſpongioſam, eo ſcilicet in loco, ubi ad oſſa pubis proximè accedit, atque Penis cavitas aquâ beneficio ſyringæ impulſâ ad dimidium impleatur, & cum ea blandè agitetur: aquâ illâ cruentâ effuſâ, iterum novâ adimpleatur, idque ter quaterve reiterando, donec non amplius cruenta prodeat; quo viſo exprimatur blandè inter duo lintea aquæ quantitas, quæ in corporibus nervoſis continetur, atque tandem flatu ita diſtendatur Penis, donec naturalem magnitudinem acquirat; in qua ut con-

conſervetur, vinculum injiciatur oportet: flatu ſic diſtentum, exſiccatumve Penem pro lubitu ita examinare poteſtis, ut omnia in ſuo ſitu naturali, id eſt tali, qualem in Veneris actu obtinere ſolet, clarè atque diſtinctè conſpiciantur.

Ex jam dictis perſpicuum eſt parum referre, num Penis flaccidus, magnus vel parvus exiſtat, cum hoc tantum à majori, vel minori ſanguinis copia, in corporibus nervoſis exiſtente, dependeat. quod eo liberius aſſerimus, quia aliquando diſſecuimus cadavera, in quibus penis admodum exiguus primâ fronte apparebat, qui inflatus ex occulto protendebatur tanquam

Monſtrum horrendum, informe, ingens, cui lumen ademptum,

ut ludit *Auſonius in cent. nupt.* v. 1270. *Vidi ipſemet aliquando viri cujuſdam penem*, inquit *Clariſſimus Harvæus de gener. anim. introrſum adeo reductum (præterquam cum tentigine provocaretur) ut nihil in corrugato Præputio ſupra ſcrotum, præter ſummum glandis apicem promineret.*

Corporibus Nervoſis ſubjicitur canalis, ſive urethra, ejuſdem cum corporibus nervoſis ſubſtantiæ, præterquam quod ſpongioſa ejus pars, quæ copioſa inferiori ejus parti adjacet, minores habeat poros propter fibras tenuiores, copioſioreſve; hac de cauſa meritò diſtinguitur in partem ſpongioſam, & membranaceam.

Spongioſa urethræ pars tegitur membranâ, quam corpora nervoſa, tenuiori, pluribus tranſverſis fibris aſpera; hæc dum inflatur digiti craſſitiem obtinet, quæ ſenſim Glandem approperans, magis & magis attenuatur, graciliorque redditur, atque tandem in Glande obliteratur. Hic etiam notandum, inflatis corporibus nervoſis, ſpon-

gioſam Urethræ partem ſtatim etiam intumeſcere, & contra, quod notabilem horum corporum inter ſe commercium arguit, idque non alium ob finem à Natura ita ordinatum judicamus, quàm, ut Penis erectio ſuo tempore promptior, meliorque contingeret.

Membranacea Uretheris pars interna, quam Urethram appellamus, teres, & cava eſt, eandem ferè à principio ad finem amplitudinem obtinens, unde *Celſo* Fiſtula urinaria vocatur. Incipit autem à cervice, & ad Glandem uſque porrigitur, eamque tegere videtur, quo blandior ab externis contactus, & ſenſûs vigor evidentior ſit.

Duobus corporibus nervoſis, & urethrâ jam deſcriptis, in anteriori quaſi parte apponitur ſubſtantia quædam reliquis Penis partibus carnoſior apparens, quæ apud Anatomicos Glans, Balanus, & à ſimilitudine Ceraſum quandoque nominatur: ſolet hæc pars ordinariò excedere magnitudinem corporum nervoſorum, quæ coronæ modo, quaſi circulo, cingit, anteriori parte tamen aliquantulum acutior eſt.

Tegitur hæc pars extra Veneris æſtum cute, propter duplicaturam admodum meabili, unde facilè revolvitur & reducitur, quæ inter Anatomicos Præputium nuncupatur; idque quia præ pudendis exiſtit, & non à præputando, ut aliqui malè interpretantur; nam Romani ei parti prius nomen impoſuerunt, quàm ſcirent à Judæis illam præſcindi ſolitam.

Excreſcit ſæpe hæc pars Ægyptiorum, Arabumque puerulis, ut ſcribit *Veſlingius in Syntag. Anat. cap.* VI. in tantam longitudinem, ut non minus ob periphymoſis metum, quam ex religionis præſcripto, partem ejus abſcindere cogantur.

Con-

Contra verò aliquando ita minuitur, & coarctatur (quemadmodum aliquando in hiſce regionibus obſervavimus) ut non niſi cum ſumma difficultate urina excernatur.

Adhæret Præputii pars, quæ Glandi adjacet ſuâ extremitate circa corporum nervoſorum finem, hoc eſt, immediatè retro glandem: ita ut duplicaturâ ſuâ tantummodo glandem tegat, cui infimâ parte annectitur ope tenuiſſimi vinculi quod Frænum nominari ſolet.

Glans, ſive balanus tam exquiſito tactus ſenſu præditus eſt, atque ulla totius corporis pars; eum ſcilicet in finem, ut coitus melius perageretur; quem triplicem ob cauſam, ſcilicet finalem, inſtrumentalem & materialem, tam avidè appetere vulgo ſtatuunt.

Finalis cauſa eſt ſpeciei conſervatio. Ut enim ſpecies propagaretur Natura actum connubialem ingenti cum voluptate conjunctum eſſe voluit. Hanc enim niſi homini implantaſſet, ſpecies ſane humana interiiſſet. Quis enim, inquit eleganter *Andreas Laurentius lib.* VII. *anat. cap.* I. *q.* 7. concubitum, rem adeo fœdam, ſollicitaſſet, & amplexatus fuiſſet? quo vultu divinum illud animal, plenum rationis & conſilii, homo, obſcænas mulierum partes, tot ſordibus inquinatas, & eâ ratione in locum imum, velut ſentinam corporis, relegatas, attrectaſſet? Quæ fœmina maris in amplexum ruiſſet: cum & noniméſtris geſtatio laborioſa ſit: & fœtus excluſio diris cruciatibus moleſta, ſæpeque exitioſa: & editi fœtus educatio plena ſollicitudinis, niſi incredibili voluptatis œſtro prædita eſſent genitalia.

Inſtrumentalis cauſa ſunt Partes genitales, quæ exquiſitiſſimo tactus ſenſu præditæ ſunt, quemadmodum

dum ſtatim de Glande penis diximus, unde facilè titillantur, titillatæ verò mirâ voluptate afficiuntur.

Materialis verò eſt ipſum Semen, quod teſte *Galeno lib.* XIV. *uſ. part. cap.* IX. voluptatem ingentem excitare poteſt; ut & humor, qui in corpore Glandoſo à ſanguine ſecernitur, de qua re dum tractat *Caſp. Hofmannus in comm. in Gal. l.* XIV. *de uſu part. c.* IX. ſequentia profert verba: *Non poſſum non meminiſſe hic joci ſerii, qui in pago proximo ante paucos annos accidit. Pater ſenex, & ſcabioſus diligenter dehortabatur filiam petulcam, omittere porro iſta. Quid fit? captatâ occaſione hypocauſtum illa egregiè calefacit, patremque jubet aſſidere fornaci. Ibi cum miſer fricaret ſe, incipit nequam filia dehortari ſenem à frictione, mentione doloris, qui ſecuturus eſſet. Tum ille: vellem, ſi poßem. Excipit hæc: & Ego vellem, ſi poſſem.* Sed quid de hac ſeminis acrimonia, vel titillatione dicendum ſit, aliis examinandum relinquemus, interea temporis nos reliquas Penis partes examinabimus.

Muſculi Penis quatuor numerantur, quorum duos Collaterales Penis appellat *Spigelius*, alii Erectorum nomine illos indigitarunt. Originem ſumunt à coxendicis appendice, infra principium duorum corporum nervoſorum, in quorum membrana craſſiſſima terminantur ac evaneſcunt ejus fibræ.

Præter jam enumeratos Muſculos adhuc duos alios obtinet virile membrum, quos Urethram Dilatantes appellant, & ab Ani Sphinctere prodeunt, & invicem internis lateribus juncti, obliquo gradu ſub canalis parte exteriore excurrunt, & terminantur pariter in membrana craſſa corporum nervoſorum.

Uſus

Uſus horum Muſculorum ab omnibus Anatomicis dicitur Penem erigere, & Urethram dilatare, quod, ut verum fateamur, in ſenſum noſtrum incidere, & obſervari hactenus à nobis nequaquam potuit; quapropter longè alium illis uſum adſcribendum judicamus.

Ratio verò, propter quam contra omnes Anatomicos Muſculis prioribus Penem extendendi, ac erigendi potentiam denegamus, eſt, quod in omnibus muſculis, dum agunt id, ad quod deſtinati ſunt, eorum ventres intumeſcant, atque extremitates ad ſe invicem accedant. Quod cum ita ſit, fieri non poteſt, ut Penis hac ratione extendatur; quandoquidem muſculi actio ſit contractio, quæ extenſioni contraria eſt. Neque etiam horum muſculorum ope immediatè Penis erectionem contingere poſſe, ex eorum accuratiori inſpectione, & iis quæ jam dicta ſunt, clarè cognoſcitur; quia muſculorum illorum extremitates ad ſe invicem debent accedere, & cum principium, quod coxendicis oſſibus firmiter implantatur, propter illorum quaſi immobilitatem moveri non poſſit, neceſſe eſt, altera eorum extremitas appropinquet, cui cum affixum ſit membrum virile neceſſariò id ſequi debet: ſi verò ſequatur, quid fiet? Penis non erigetur, ſed deprimetur; quia in inferna parte, ſive ſub Pene, ex coxendicis appendicibus originem ſumunt dicti muſculi, & inferiori Penis parti implantantur.

Aliorum muſculorum ſupra Urethram excurrentium uſum, ab aliis Authoribus aſſignatum, adhuc longè minus poſſumus concipere; quandoquidem hi muſculi per medium Urethræ excurrentes, ſibi invicem unâ fibrarum extremitate firmiſſimè uniuntur, dum alteram, & ſibi oppoſitam fibrarum

rum extremitatem obliquè quodammodo ſupra Urethram excurrentem, ad ejus latera nervoſis corporibus immittunt; ita ut Urethram quaſi in amplexu ſuo contineant; unde etiam ſequitur, ſi in horum muſculorum actione, quemadmodum in aliis, fibrarum contractione ventres intumeſcant, quod nullo modo Urethram dilataturi, ſed compreſſuri ſint, eoque magis, cum extremitates ad ſe invicem accedere non poſſint, quod ſi alibi, profectò in his muſculis locum habet, nam tantum abeſt, ut extremitates ad ſe invicem accedant, ut potius corporum nervoſorum, quibus implantantur, dilatatione adhuc magis diſtendantur, atque ſic Urethra etiam magis comprimetur.

Quis igitur non videt claudicare horum muſculorum uſum per tot retro ſecula ab Authoribus aſſignatum? ne tamen ſimus ſimiles illis, qui alienam ſententiam repudiando, quam propriam probando plus temporis atque difficultatis impendunt, ſtatim, ac vaſorum in membro virili occurrentium hiſtoriam abſolvimus, veriſſimum horum muſculorum uſum paucis deſcribere conabimur.

Vaſa Penis obtinet omnis generis, quorum aliqua, miſſis iis, quæ per cutem repunt, & à pudendis oriuntur, ſupra craſſam corporum nervoſorum membranam excurrunt, alia verò internam eorum ſubſtantiam ſpongioſam perambulant. Quæ ſupra craſſam corporum nervoſorum membranam in Penis dorſo excurrunt, ſunt Nervi duo, ab oſſe ſacro propaginem ducentes, totidemque Arteriæ, & Venæ ab hypogaſtricis prodeuntes, & in tranſitu hinc inde ſurculos de ſe mittentes, quæ uſque ad glandem fere excurrunt, antequam viſum aufugiunt.

Inter vaſa jam enumerata, venæ illud peculiare obti-

obtinent, quod eo ferè in loco ubi Penis radices ſimul junguntur, ſimul ferè uniantur, ac uno tantùm trunco verſus glandem excurrant, contrario prorſus modo quam in canibus contingere obſervamus.

Quæ verò internæ per ſpongioſam Penis ſubſtantiam currunt Arteriæ duplices conſpiciuntur, quarum aliquæ per toties memoratorum corporum nervoſorum ſubſtantiam repunt, & aliæ per fungoſam urethræ ſubſtantiam excurrunt; quæ cum valdè exiles ſint, liberè fatèmur nos nobiſmet ipſis ſatiſfacere non potuiſſe, dum nuper cum *Henrico Annema* peritiſſimo in hac civitate Chirurgo vocaremur ad ægrum, ex cujus Membro virili per Urethram 14. circiter ſanguinis libræ effluxere, idque interdum tantâ vi, ut majori urinam excernere non poſſet. Quod cum ſit hujus partis vitium dignum ut poſteritati tradatur, ejus hiſtoriam in curioſorum gratiam hic annectemus.

Jan Huybrechz annos 52 natus, vir robuſtus atque vegetus, habitans in vico dicto Vocqueſtert, ultimo Januarii 1668. onuſtus ſacco tritici, dum per aſſerem ſupra aquam poſitum tranſiret, pedemque verſus marginem figeret, aſſer invertebatur eâ ratione, ut intra ipſius pedes aſſeris acies exiſteret, in quam pondere tritici ita comprimebatur, ut Perinæi atque Teſticulorum mira contuſio adeſſet, abſque vulnere externo aut hæmorrhagia: donec dimidiâ poſt caſum elapſâ horâ urinam emitteret, tunc enim primò tria circiter ſanguinis cochlearia effluxere, urinâ clarâ & ſine ſanguine mixtâ ſubſequente, quæ acrimonia ſua in Urethra ſummos excitabat dolores; nunquam tamen ſanguinem effluxiſſe nobis retulit, niſi dum rurſus urinam redderet. Cum itaque per quatuor dies non niſi exigua

quan-

quantitas ſanguinis per Urethram efflueret, operæ pretium fore non exiſtimabat Medici cujuſdam auxilium implorare. Quid contingit? quinto à caſu die cum ſupra ſedem ſeſe ponens, partes contuſas aliquantulum durius agitaret, ſanguis cum pulſatione tanto impetu per urethram effluxit, ut adſtantes ipſum jam jam moriturum crederent, ne tamen omnis ſanguis uno impetu efflueret aliquis conſanguineorum penis partem anteriorem tamdiu comprimebat, donec noſtrum auxilium imploraſſent. Domum intrantes inter uxoris, filiorum, filiarumque ejulatum, & conſanguineorum ſuſpiria ægrum in miſerrimo illo ſtatu inviſimus. Lecti tegumenta, & reliqua ipſi vicina non aliter ſanguine erant conſpurcata, ac ſi bos in loco illo, ubi æger decumbebat, jugulatus fuiſſet. Intelligentes modum, quo cecidiſſet, & quod per quatuor dies conſequenter ſemper exigua ſanguinis quantitas ſolummodo ante urinæ excretionem effluxiſſet, judicavimus ſpongioſam Urethræ ſubſtantiam, ejuſque arterias læſas eſſe, licet tam impetuoſi ſanguinis illius effluxus cauſas non ſufficienter conciperemus. Præterea explorantes in inferiore abdominis parte immediatè ſupra pubis oſſa tumorem inſtar capitis infantis magnum, aſſeruimus illum, propter dictam Penis conſtrictionem, à regurgitato ſanguine in Veſicam originem habere, quemadmodum dictum noſtrum eventus confirmavit: & explorantes ægrotantis pulſum, eum debilem ac languidum, propter tantæ copiæ ſanguinis effuſionem invenimus; quapropter hærebamus dubii, quibus inter tot ac tanta mala huic primò occurreremus, cogitantes præſertim, quod à ſanguinem ſiſtentibus, ſanguis in Veſica nimium incraſſaretur, & ab attenuantibus contra ſanguis in corpore fluidior evadens,

dens, majori etiam copiâ per arterias; ob caſum internè dilaceratas, efflueret. Tandem aliquando re, ut decebat, examinatâ; ex arena cepimus conſilium, & diximus invicem potiori malo ſuccurrendum eſſe, quod cum à nimia virium debilitate, propter ſanguinis effluxum immineret, ſimilem mixturam qualem magnus Profeſſor noſter *Franciſcus De le Boë Sylvius in praxi ſua* nuper edi cœpta *lib.* I. *cap.* IX. propoſuit, ægrotanti noſtro ad virium corroborationem & ſanguinis fluxum ſiſtendum præſcripſimus: quandoquidem propter ſummam virium debilitatem, venæſectioni non daretur locus, & præterea Perinæo, cum partis affectæ compreſſionem per ligaturas non poſſemus inſtituere, medicamentum aſtringens applicuimus, atque ſic ægrotantis vitam per illam noctem conſervavimus; ſequenti die reverſi, cum ſanguinis fluxus necdum in totum ceſſaret, & vires paulò melius conſtarent, venam ipſi in brachio aperuimus, atque decoctum vulnerarium præſcripſimus. Tertio die ægrum noſtrum, quem mediocriter pro tempore conſtitutum dereliqueramus, in peſſimo ſtatu invenimus, nam præterquam quòd ex nimia inanitione ſingultus, etiam à ſanguine in Veſica, & aliis partibus corrupto, ingens febris excitabatur. Graviſſima hæc ſymptomata cùm poſt iteratam enematum ex lacte dulci, & electuarii diacatholici unciâ cum dimidia injectionem minuerentur, decocto vulnerario quædam diuretica addidimus, quæ ſanguinis grumos jam ſemi corruptos fæliciter ex Veſica propellebant, ceſſante ſenſim cum febre ſingultu, paucis præter ea, quæ enarravimus, medicamentis, ægrum noſtrum in mortis bilance verſantem, Deo benignè annuente, parvo temporis ſpatio fæliciter reſtituimus.

G Ex

Ex iis, quæ de Membro virili diximus, patet illud conſtare ex diverſis partibus, quæ tamen omnes affabrè eum in finem conſpirant, ut intendi & laxari poſſet: quam enim turpe & fœdum foret, quamque rebus agendis alienum, arrecto Pene ſemper eſſe, Satyrorum ad inſtar, quam verò incommodum ad res venereas peragendas, eum ſemper laxum, & flaccidum geſtare. Oportebat itaque ut aliquando intenderetur ad ſemen optimè præparatum in Uterum ejaculandum; ad quod, cùm propter plurimas rationes in interna corporis cavitate concluſus ſit Uterus, ne ſeminalis virtus evaneſceret, vel frigore externo debilitaretur, Natura canalem quendam extruxit, qui dictis corporibus nervoſis cum neceſſe ſit, extenditur, ut ea ratione melius in vaginam reconderetur, ſemenque ad Uteri oſculum pertingeret.

Ad Penis erectionem duo vaſorum genera cum muſculis inſervire nobis maximè videntur. Nervi ſcilicet, per quos ſpiritus animales in membraneas Penis partes influentes eas rigidiores tumidioreſque reddunt. Arteriæ autem quatenus ſanguinem ad fungoſas Penis partes diſtendendas apportant; nam à ſanguine primariam Penis extenſionem dependere firmiter ſumus perſuaſi. Primò, poſtquam in cadaveribus aquâ, beneficio Syringæ in corpora nervoſa per arterias propulſâ, Penem ita extendi videremus, ut in vivis vix magis poſſet. Secundò, poſtquam ex Pene alicujus canis, quem tempore coitûs retrò oſſiculum firmiſſimè ligaveramus, in ejus diſſectione præter ſanguinem floridum nihil effluere animadverteremus, eoque effluxo Penis flacceſceret.

Jam verò, quâ ratione ſanguis id præſtet; inquirendum eſt: quod ut rectè fiat, primò conſiderandum eſt, ſanguinem per arterias continuò ad

Pe-

Penis extenſionem præſtandam propulſum, in eo neceſſariò retinendum eſſe; quod cum contingere non poſſit, niſi venæ, per quas refluit, claudantur, neceſſariò aliquid ad id præſtandum, antequam Penis erigitur, adeſſe debet: id autem cum ab adjacentibus partibus provenire non poſſit, neceſſariò quærendum eſt in ipſis Penis partibus, quæ ſunt duo corpora nervoſa, Septum, Glans, Urethra, vaſa & quatuor muſculi: non autem vim coarctandi venas reperies in Corporibus nervoſis, neque in Septo, neque in Glande, neque in Urethra, neque etiam in ipſis vaſis, ergo neceſſariò Muſculi illud præſtare debent, & quidem, ut exiſtimamus, ratione ſequenti, quatenus ventres eorum, dum intumeſcunt, corpora nervoſa, & meatus, per quos ſanguis naturaliter refluit, comprimunt, & comprimendo impediunt, quo minus ſanguis per Arterias in corpora nervoſa impulſus effluat; unde patet ſanguinem primariam Penis extenſionis cauſam eſſe, ſecundariam vero Penis muſculos, & adjuvantes nervos cum ipſis corporum nervoſorum membranis.

Et, ut dicti noſtri veritas adhuc magis eluceſcat, examinetur vel ſolummodo quid in horum muſculorum operatione dum Penis erigitur, naturaliter contingat, & reperietis quotquot hujus examinis capaces eſtis, in eorum actione Penem tantillum retrahi, ac eodem tempore corpora nervoſa magis inflari; idque non alia ratione, quam quia muſculi, præterquam quod ſanguinis refluxum per venas impediant, principium corporum nervoſorum comprimendo, ſanguinem verſus eorum finem, qui in glande eſt, propellant.

Idem quoque in urethra obſervari poteſt, cujus ſpongioſa pars in muſculorum urethram dilatantium dictorum actione magis intumeſcit, non qui-

dem eo in loco ubi muſculi ſupra urethram excurrunt, nam ibi coarctatur, & coarctatione illâ vi quadam ſanguis verſus glandem propellitur, eâque ratione Penis inflationem, atque erectionem adauget. Quod ut pariter clarum evadat, digito ſolummodo comprimatur in tentigine urethræ medium, & obſervabitis in illorum muſculorum actione, ſanguinem impetu quodam verſus digitum propelli, ibique ſiſti, qui alias uſque ad glandem excurreret.

Hac Urethræ compreſſione, è veſiculis ſeminariis, & vaſis deferentibus in Urethram propulſum ſemen, ibique cum menſtruo ſuo permixtum, ulteriùs expelli poſſe, firmiter nobis perſuaſum fuit, poſtquam vidimus, emiſſâ urinâ illâ, quæ in Urethra permanſerat, magna vi in illorum muſculorum actione ex Urethra propelli.

Si petat hic aliquis, qua ratione Penis in horum Muſculorum actione erigatur, uti naturaliter videmus contingere, ſi muſculi, quemadmodum ſuperius diximus, Penem potius verſus inferiora retrahant, quàm erigant? reſpondebimus id non immediatè horum Muſculorum beneficio contingere, ſed mediatè: quatenus ſcilicet Penis Muſculi coarctando corpora nervoſa circa eorum exortum, ſanguinem verſus Penis partem anteriorem propellunt, atque ſic corporum nervoſorum diſtentione erectionem adaugent: quemadmodum videmus indies contingere in inteſtinorum partibus, quas flatu vel aquâ diſtendimus, ſi una earum extremitas comprimatur, altera magis diſtenta ſtatim erigetur: quod in Pene ſimiliter contingere clarius probare poſſemus, niſi timeremus, ulteriori argumentorum appoſitione, caſtorum aures lædere, quod cùm hactenus quantum potuimus evitare conati

nati ſimus, ne in cauda venenum reperiatur, de iis hoc in loco nihil dicemus.

Ex jam dictis patet tribus modis penis erectioni ſuccurri poſſe: primò, exhibendo talia, quæ ſpiritus animales augere poſſunt. Secundò, propinando talia, quæ ſanguinis quantitatem augent, atque ejus motum accelerant. Tertiò, corroborando muſculos, qui conſtrictione ſua ſanguinem in corporibus nervoſis detinere debent: utrum verò hoc medicamenta corroborantia, & adſtringentia in perinæo applicata præſtare poſſint, facili negotio experiri poſſunt Practici, quorum auxilium nimia flacciditate laborantes aliquando imploraturi ſunt.

Atque ſic Seminis Generationem, Ejaculationemque, ſecundum ea, quæ à nobis circa Partes Genitales obſervata ſunt, pro viribus explicare conati ſumus. Abhorrebat animus primò ab illarum partium denudatione, quas Natura ipſa abſcondere ſtudet, ſed poſtea commiſeratione quâdam moti, quâ hominum calamitatibus ſuccurrere omnibus viribus ſtudemus, deliberavimus tandem artis peritis ea detegere, ſine quorum notitia ſæpenumero ægros ſuos in ſummos dolores, ac vitæ pericula conjiciunt, quod ut quantum in nobis eſt, de partibus genitalibus virorum averteremus, hunc tractatum conſcripſimus; cui poſtea, ſi intelligamus labores noſtros non ingratos fuiſſe, dummodo tempus, & occaſio permittet, alium inſuper tractatum de partibus genitalibus Mulierum adjungemus.

TABULARUM INDEX.

TABULA I.

Exhibet Vaſa Semen Præparantia, & Deferentia Teſticulorum, prout ea in ſubjecto humano, præſentibus primariis hujus Civitatis Medicis, ac Chirurgis, modo ſuperiùs dicto præparata delineavi.

FIGURA I.

A. *Arteria ſemen præparans modo naturali ab Arteriæ Aortæ trunco uſque ad Teſticulum excurrens.*

BB. *Ramificatio Arteriæ ſemen præparantis ad Teſticulum properans, præterquam in hoc ſubjecto, rariùs à nobis obſervata.*

C. *Ordinaria Arteriæ ſemen præparantis divaricatio in duos ramos.*

DD. *Ramus Arteriæ ſemen præparantis minor, quæ ad Epididymides excurrit.*

EE. *Ramus Arteriæ ſemen præparantis major, quæ ſuperiori Teſticuli parti implantatur, & per ejus dorſum deſcendit verſus Teſticuli partem inferiorem, cui annexus eſt Globus minor Epididymidis, atque rurſus regreditur per Teſticuli ventrem, ubi in plures ramos dividitur.*

F. *Globus Epididymidis major, ſuperiori Teſticuli parti firmiter annexus.*

G. *Epididymidis pars media inverſa, ut arteriæ ramificationes, per partem ejus inferiorem excurrentes, conſpiciantur.*

H. *Globus Epididymidis minor, inferiori Teſticuli parti, firmiter adhærens.*

I. *Epididymidis finis, ſive principium vaſis ſemen deferentis.*

K. *Vas ſemen deferens, antequam ad veſicæ urinariæ poſteriora pervenit, abſciſſum.*

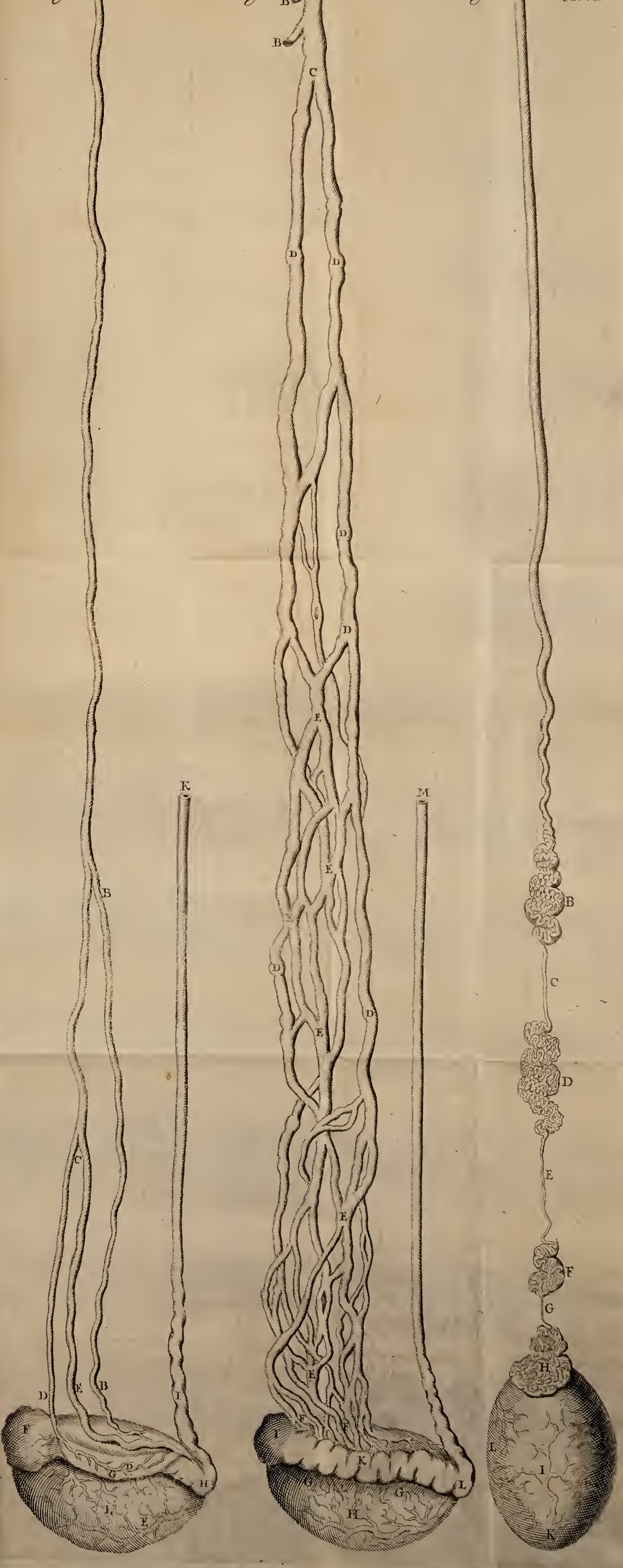
L. *Teſticulus eâ ratione collocatus, quâ vaſa ejus optimè conſpiciuntur.*

FIGURA II.

A. *Vena ſemen præparans à venæ cavæ trunco deſcendente eleganti modo uſque ad Teſticulum excurrens.*

BB. Ra-

Fig. I *Fig. II* *Fig. III* *Tab. I.*



BB. *Rami Venæ præparantis ad Omentum, & Peritonæum tendentes.*

C. *Prima Venæ præparantis diviſio in duos ramos, qui poſtea rurſus vario modo ſubdividuntur, iterumque uniuntur.*

DDDD. *Valvulæ Venarum præparantium, circa quas Venæ, dum inflantur, nodoſæ apparent.*

EEEE. *Venarum præparantium diviſiones, ac uniones plurimæ, ut ſanguis à ſeminis generatione ſuperfluus, in una ramificatione detentus, per alteram ad cor redire poſſit.*

FF. *Superior Teſticuli pars, cui Venæ præparantis ramificationes in dorſo implantantur.*

GG. *Ramificationes Venarum præparantium ad latera Teſticulorum per Tunicam albugineam repentes.*

H. *Corpus Teſticuli.*

I. *Globus Epididymidis major ſuperiori Teſticuli parti firmiter annexus.*

K. *Epididymidis pars media Teſticulo leviter adhærens.*

L. *Globus Epididymidis minor inferiori Teſticuli parti firmiter annexus.*

M. *Vas ſemen deferens in medio ferè abſciſſum.*

FIGURA III.

A. *Vaſis ſemen deferentis portio, & in ea cavitas conſpicua.*

B. *Serpentini flexus circa finem Epididymidis ex parte ſoluti.*

C. *Ultima Epididymidis ſolutio.*

D. *Serpentini flexus circa medium Epididymidis ſoluti.*

E. *Ejus partis ultima ſolutio.*

F. *Altera pars circa medium Epididymidis ex parte ſoluta.*

G. *Ejuſdem partis ultima ſolutio; quapropter videtur totum corpus Epididymidis eſſe tantùm unicum vas continuatum, quod ſenſim Teſticuli partem ſuperiorem attingens magis magiſque attenuatur.*

H. *Globus major, ſive principium Epididymidis, prope quod vas ejus, in plures ramos dividitur.*

I. *Venter Teſticuli.*

K. *Arteria præparans, quæ ab inferiori Teſticuli parte per ejus ventrem aſcendit.*

LL. *Venarum præparantium ramificationes.*

TABULA II.

Exhibet Teſticulos humanos cum ſuis involucris propriis, & vaſis.

Figura I.

A. *Vaſorum præparantium partes abſciſſæ.*

B. *Tunica vaginalis omnia Teſticulorum vaſa in ſe continens.*

C. *Muſculi Cremaſteris principium.*

D. *Muſculi Cremaſteris fibræ carneæ; quæ tunicæ vaginali annectuntur, atque per ejus longitudinem excurrunt.*

E E. *Muſculi Cremaſteris fibræ carneæ in tunica vaginali obſcuro fine terminantes.*

F. *Tunica vaginalis Teſticulos continens.*

Figura II.

A. *Vaſa præparantia tranſverſim diſſecta.*

B. *Vaſa Teſticulorum à tunica vaginali liberata & per tenuiſſimas quaſdam membranas ſibi mutuò leviter connexa.*

C C. *Arteria ſemen præparans per ventrem Teſticuli aſcendens.*

D D. *Venarum ſemen præparantium ramificationes ad latera Teſticulorum excurrentes.*

E. *Tunica albuginea Teſticuli ſubſtantiam undequaque continens.*

F. *Tunicæ vaginalis pars retracta.*

G. *Globus Epididymidis major.*

H. *Epi-*

Tab. II

Fig. I

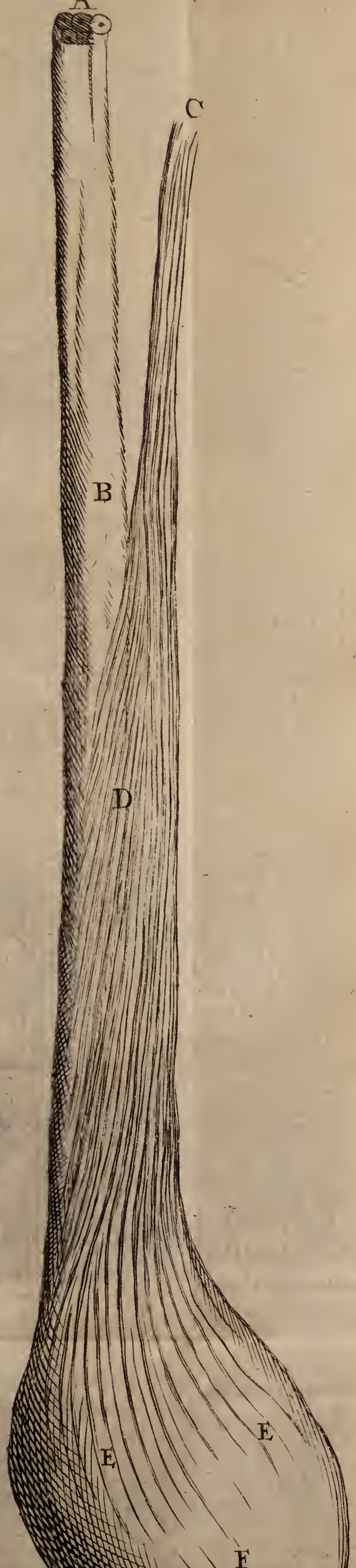
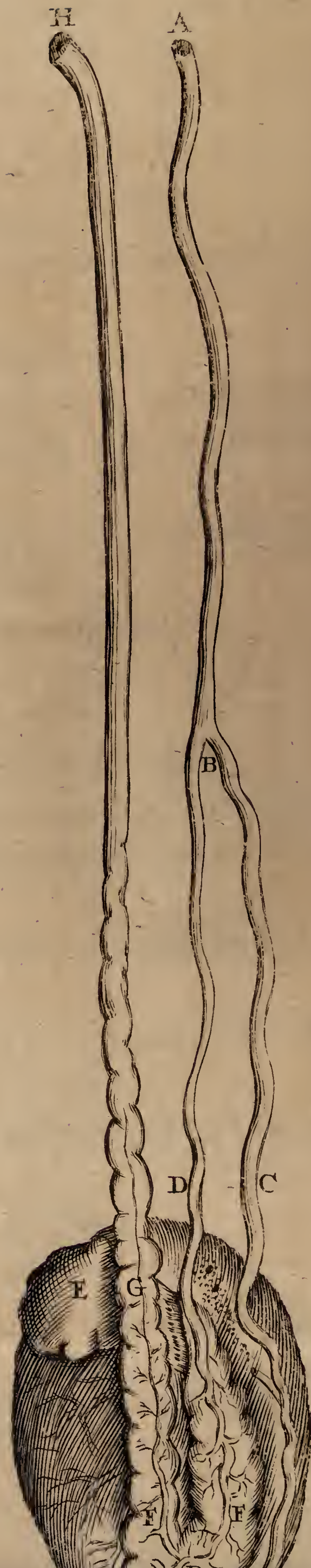


Fig. II



Fig. III



H. *Epididymidis pars media.*

I. *Globus Epididymidis minor.*

K. *Epididymidis finis, ſive vaſis ſemen deferentis principium.*

L. *Vas ſemen deferens abſciſſum.*

Figura III.

A. *Arteria ſemen præparans prout ordinariè in corporibus humanis reperitur.*

B. *Arteriæ ſemen præparantis diviſio in duos ramos.*

C C. *Ramus Arteriæ ſemen præparantis major ad Teſticulum excurrens.*

D D. *Ramus Arteriæ præparantis minor ad Epididymidem properans.*

E. *Globus Epididymidis major Teſticulo adhærens.*

F F. *Epididymis inverſa, ut videatur quâ ratione arteria ſub illa excurrat.*

G. *Finis Epididymidis.*

H. *Vaſis ſemen deferentis portio.*

TABULA III.

Exhibet Teſticulos brutorum animalium, in quibus vaſa Teſticulorum tum artificio, tum naturâ ſuâ faciliùs, & clariùs conſpiciuntur.

FIGURA I.

AAA. *Tunica vaginalis Teſticulorum ad latera deducta.*
B. *Arteria præparans, quæ antequam ad Teſtem accedit, de latere in latus ſurſum, deorſumque volvitur.*
C. *Vaſa præparantia tenui quâdam membranâ adhuc ſimul connexa.*
DD. *Arteria præparans per ventrem Teſticuli ſurſum aſcendens.*
E. *Venæ præparantis propagines.*
F. *Teſticulus caninus cum Epididymide ſemine turgidus.*
G. *Globus Epididymidis major.*
H. *Globus Epididymidis minor.*
I. *Principium vaſis ſemen deferentis.*
K. *Vas ſemen deferens in cane ante coitum ligatum.*

FIGURA II.

A. *Vaſa præparantia abſciſſa.*
B. *Vaſa præparantia nimis confuſo ordine, ut in priori figura, à ſculptore expreſſa.*
C. *Vaſorum præparantium ramificationes ad Epididymides tendentes.*
DD. *Arteriæ præparantis ramus maximus per ventrem Teſticuli excurrens.*
EE. *Venarum præparantium ramificationes.*
F. *Teſticulus Caninus ſemine turgidus.*
G. *Globus Epididymidis major ſemine turgens.*
H. *Globus Epididymidis minor ſimiliter ob copiam ſeminis diſtentus.*

I. *Fi-*

Tab. III

Fig. I



Fig. II

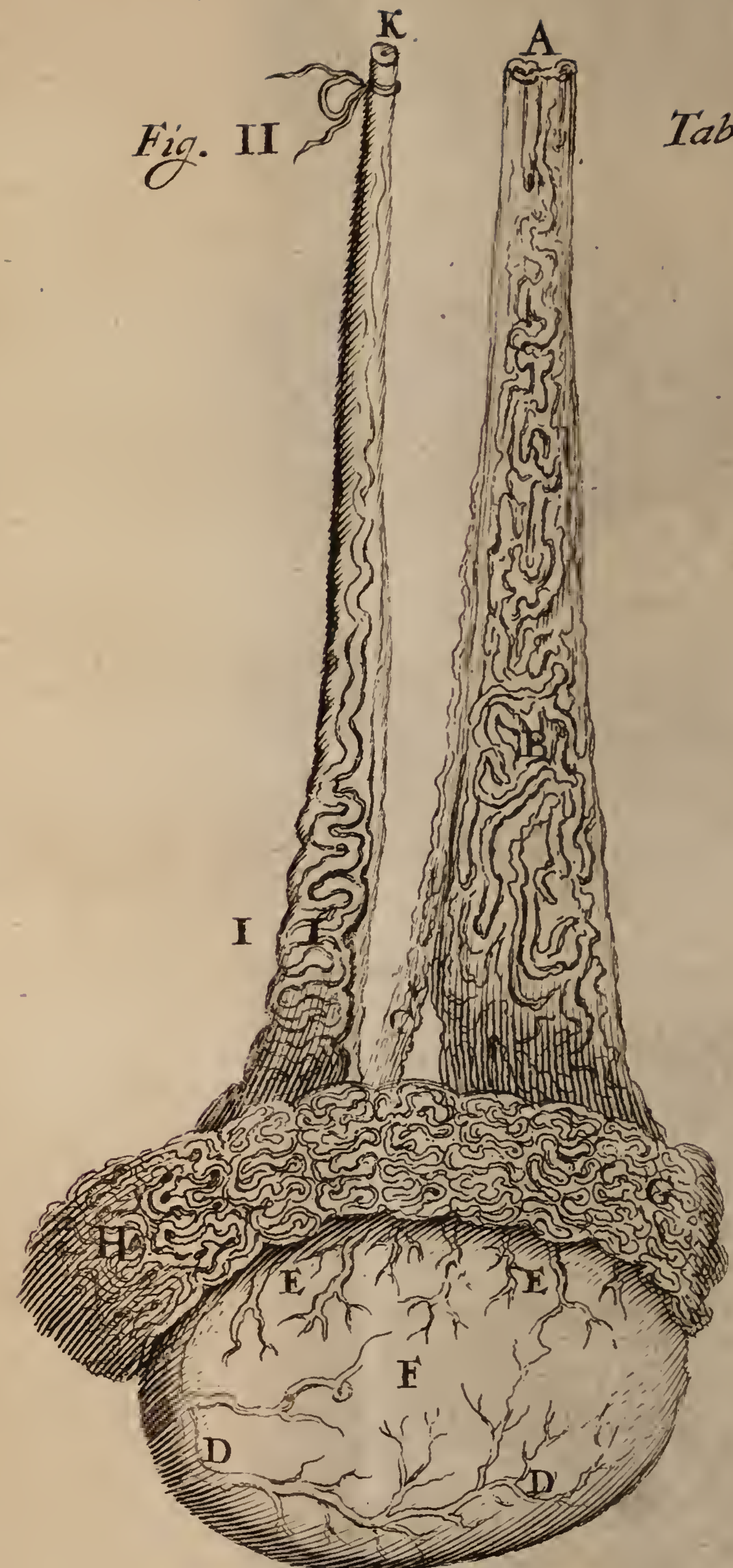


Fig. III

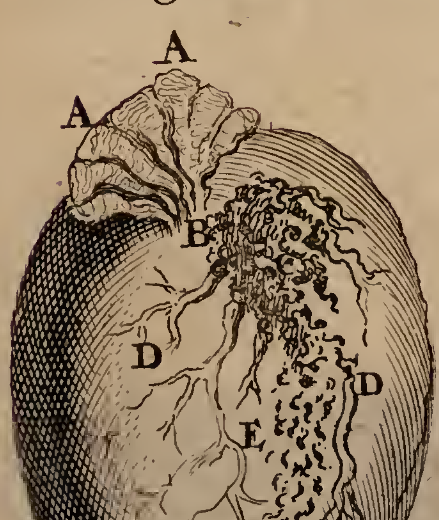


Fig. IV

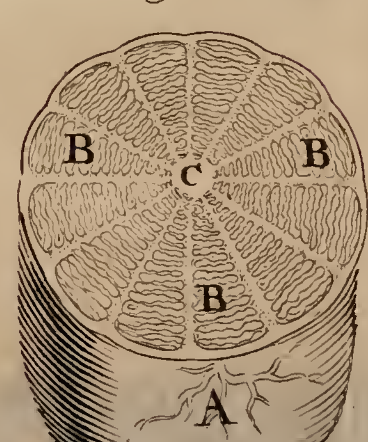
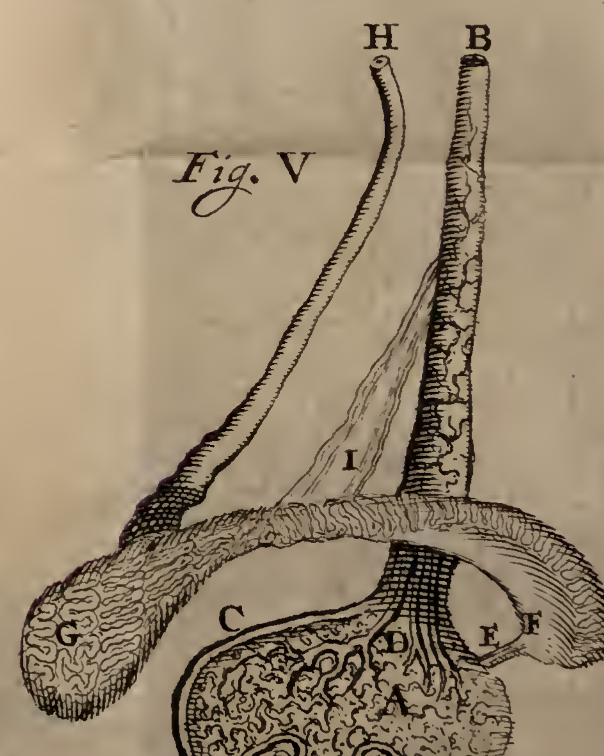


Fig. V



I. *Finis Epididymidis, ſive principium vaſis ſemen deferentis.*

K. *Vas ſemen deferens ſimiliter ante coitum illæſis vaſis præparantibus in inguine canis ligatum, ut vaſcula ſeminaria ſemine repleta clariùs conſpiciantur.*

FIGURA III.

AA. *Globus Epididymidis major inverſus, ut videantur ductus Epididymidis divaricationes, earumque progreſſus.*

B. *Superior pars Teſticuli, ex qua vaſcula ſeminaria egrediuntur, quæ globum Epididymidis majorem conſtituunt.*

C. *Vaſa præparantia abſciſſa.*

DD. *Vaſorum præparantium divaricationes.*

E. *Corpus Teſticuli canini.*

FIGURA IV.

A. *Teſticulus caninus tranſverſim diſſectus.*

BBB. *Vaſcula ſeminaria prout inter membranas certo ordine collocata detinentur.*

C. *Radix Epididymidis Hichmori.*

FIGURA V.

A. *Teſticulus gliris, in quo vaſcula ſeminaria nullâ præparatione praviâ ita ſemine turgent, ut per membranam albugineam clarè atque diſtinctè appareant, eâque ablatâ ſponte à ſe invicem ſecedant.*

B. *Vaſa præparantia abſciſſa.*

C. *Arteria præparans.*

D. *Venæ præparantis ramificationes.*

E. *Egreſſus Vaſculorum ſeminariorum è Teſticulo.*

F. *Globi Epididymidis majoris pars concava Teſticulo naturaliter adjacens jam ſurſum protracta.*

G. *Globus Epididymidis minor, cujus prima diviſio in hoc animali quaſi in orbem vertitur.*

H. *Vaſis ſemen deferentis portio.*

I. *Vaſorum præparantium ramificationes ad Epididymides excurrentes.*

TABULA IV.

Exhibet Teſticulos humanos variis modis diſſectos cum corpore Glandoſo.

Figura I.

A. *Principium Epididymidis, ſive locus, in quo Vaſcula ſeminaria noſtra tunicam Teſticuli albugineam perforant, quod ſculptor loco altiori exprimere debuiſſet.*

BBB. *Globus Epididymidis major ſurſum protractus, ut conſpiciantur ejus ramificationes variæ, excurrendi modus, & eorum in Teſticulos ingreſſus.*

C. *Vaſa præparantia abſciſſa.*

D. *Vaſorum præparantium per tunicam albugineam repentium divaricationes.*

E. *Tunica Teſticulorum albuginea Teſticulum undique quàm arctiſſimè continens.*

Figura II.

A. *Corpus Teſticuli à Tunica albuginea denudatum.*

BB. *Tunica albuginea inverſa, & ſurſum protracta.*

CCC. *Vaſorum præparantium tunicam albugineam perforantium portiunculæ abſciſſæ.*

D. *Tunica albuginea dorſo Teſticuli propter membranas Teſticul. ibi concurrentes firmiter adhærens.*

Figura III.

A. *Subſtantia Teſticuli à Tunica albuginea denudata.*

BBB. *Corporis Teſticuli ſolutiones, quibus patet illud non eſſe glanduloſum, uti primâ fronte apparet, ſed ex vaſculis compoſitum.*

C. *Tunicæ albugineæ ſurſum protractæ portiuncula.*

Fi-

Fig. I

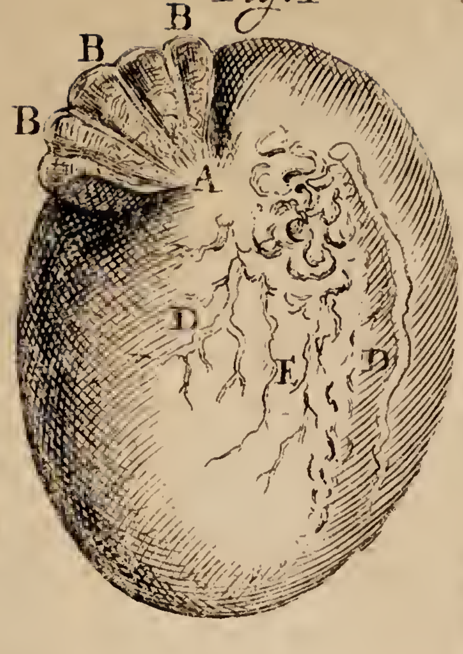


Fig. IV

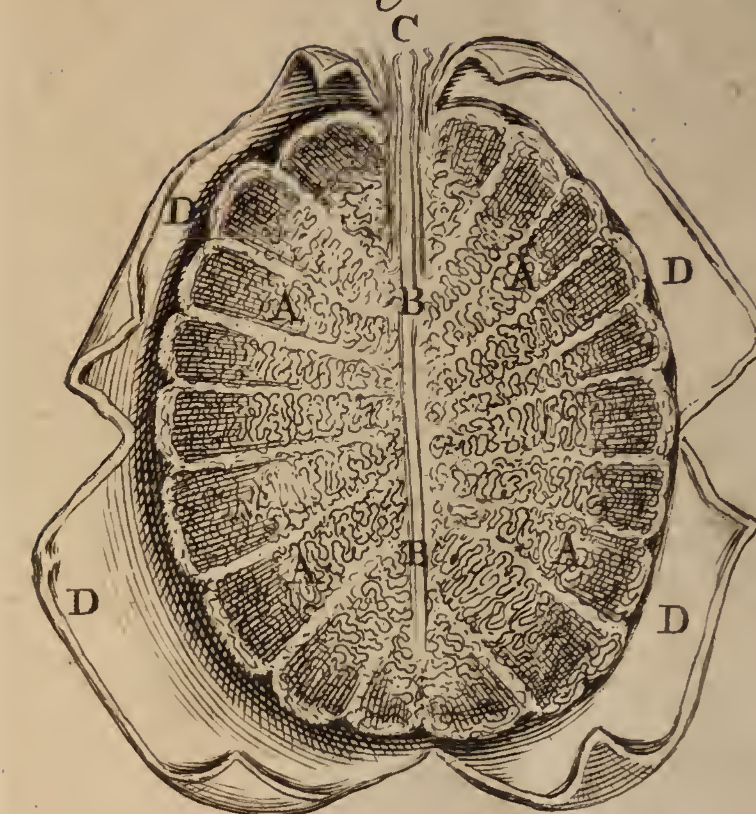


Fig. II

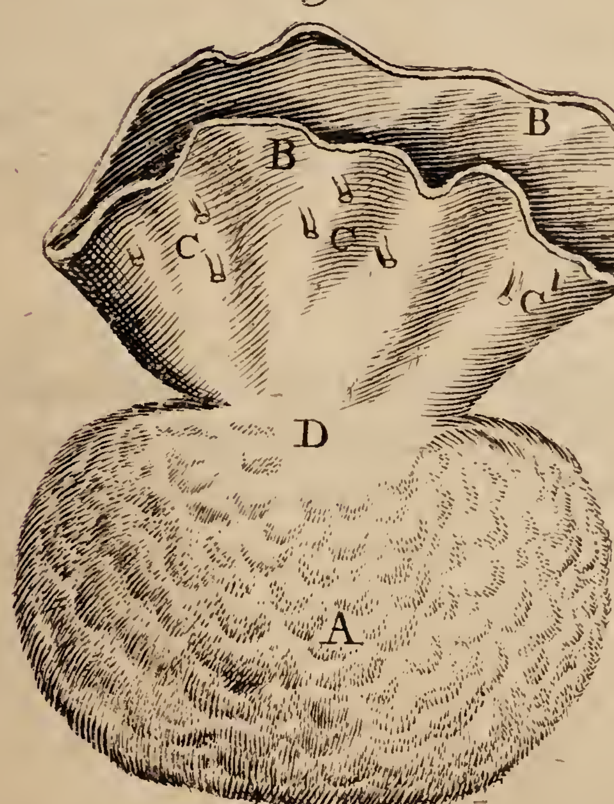


Fig. V



Fig. III



Fig. VI



Figura IV.

AAAA. *Vaſcula ſeminaria Teſticulorum inter membranas tenuiſſimas certo ordine collocata.*
BB. *Vaſcula ſeminaria per membranaceam ſubſtantiam Teſticuli dorſo adhærentem excurrentia.*
C. *Vaſculorum ſeminariorum tunicam albugineam perforantium portiunculæ abſciſſæ, antequam ſerpentino ductu, ut videre eſt in* fig. I. BBB. *globum Epididymidis majorem conſtituunt.*
DDDD. *Tunica albuginea in parte anteriori Teſticuli aperta, & ad latera deducta.*

Figura V.

A. *Teſticulus tranſverſim diſſectus.*
BBB. *Vaſculorum ſeminariorum diſpoſitiones.*
C. *Membranarum Vaſcula ſeminaria, ne confundantur detinentium concurſus Teſticuli dorſo firmiter annexi.*

Figura VI.

AA. *Glandoſum corpus in anteriori parte diviſum.*
B. *Urethra in ſuperiori parte aperta.*
CCC. *Ductus glandoſi corporis denudati.*
O. *Locus carunculæ, per quam ſemen à Teſtibus, & Veſiculis ſeminariis profluens erumpit.*

TABULA V.

Exhibet Veſicam urinariam humanam cum Veſiculis ſeminariis, Corpore glandoſo, &c. naturali magnitudine depictam.

A. *Veſicæ urinariæ pars, cui Urachus annexus fuit.*
B. *Veſica urinaria in anteriori parte aperta.*
C C. *Ureteres.*
D D. *Exitus Ureterum in Veſicam.*
E. *Collum Veſicæ.*
F F. *Vaſorum ſemen deferentium partes abſciſſæ.*
G G. *Vaſa ad Veſiculas ſeminarias excurrentia.*
H H. *Veſiculæ ſeminariæ inflatæ.*
I. *Caruncula duobus foraminulis prædita, per quæ ſemen à Teſtibus vel Veſiculis ſeminariis affluens in Urethram erumpit.*
K K. *Corpus glandoſum in anteriori parte diviſum.*
L L. *Oſcula ductuum Corporis glandoſi ad latera Carunculæ hiantia, & niſi inflentur, punctis quibuſdam ſolummodo conſpicua.*
M. *Roſtrum Carunculæ caput gallinaginis repræſentantis.*
N. *Urethra in ſuperiori parte aperta.*


A
C
C
F
F
B
D
D
G
G
H
H
E
K
K
I
I
I
M
N

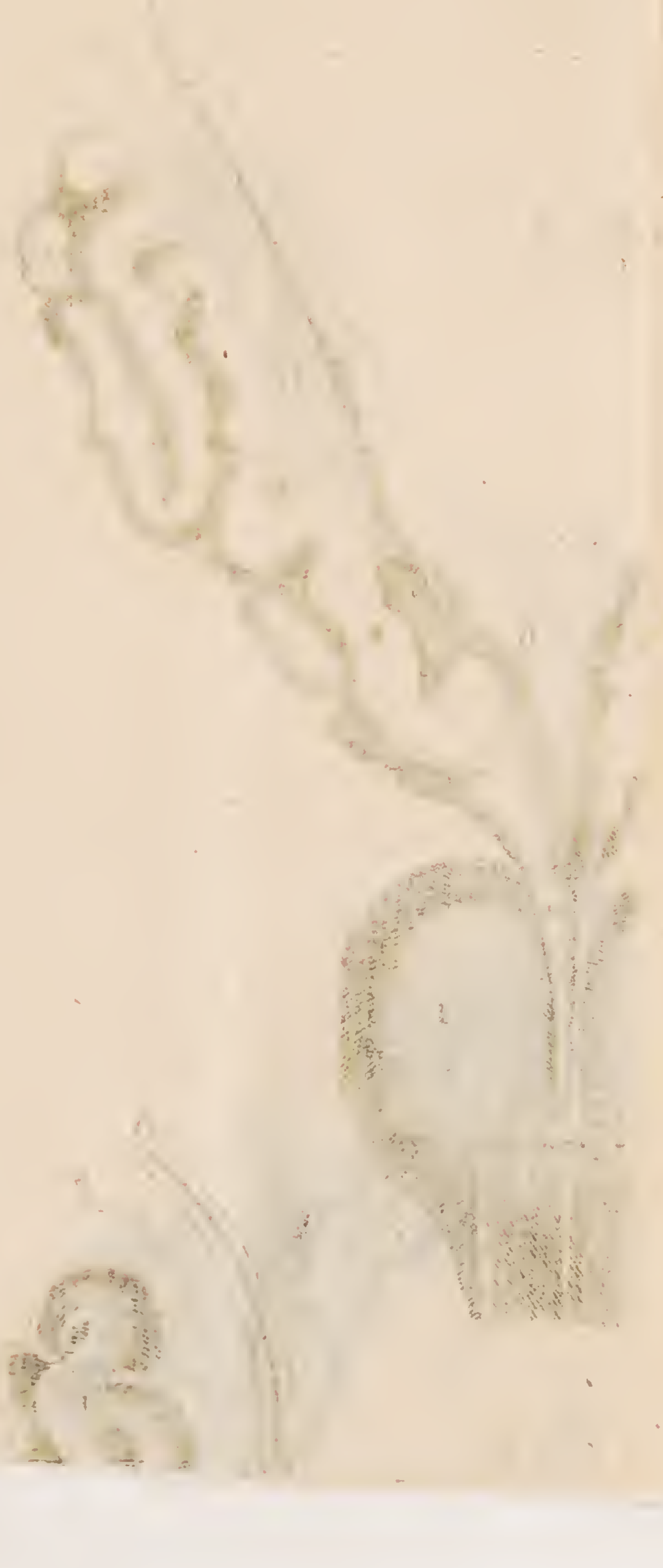




Fig. I

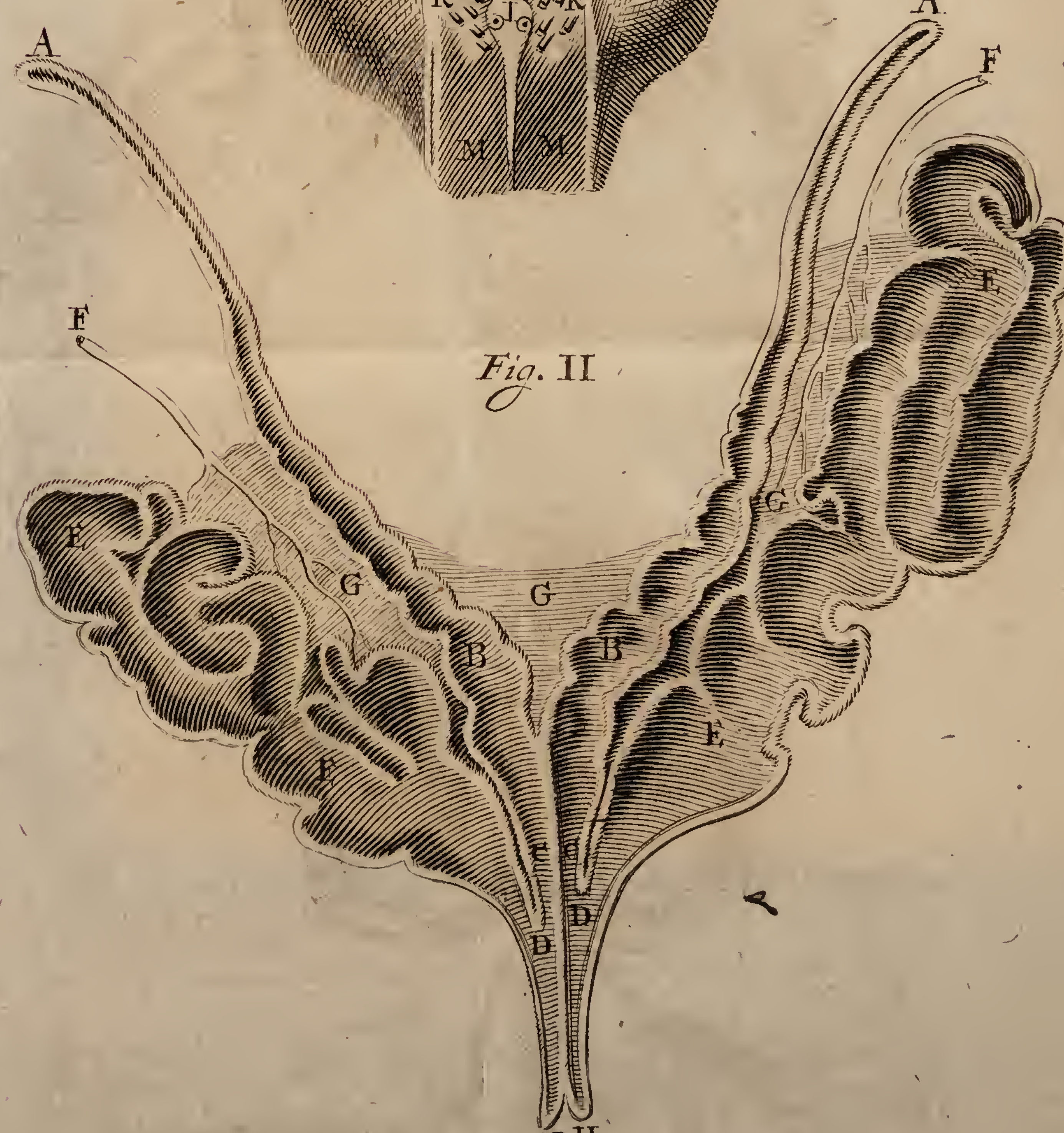


Fig. II

TABULA VI.

Exhibet Vaſorum deferentium cum Veſiculis ſeminalibus communionem, prout in corpore humano naturaliter occurrit.

Figura I.

A A. *Vaſorum ſemen deferentium partes craſſâ ſubſtantiâ & exiguâ cavitate donatæ.*

B B. *Vaſorum deferentium partes tenui ſubſtantiâ & magnâ cavitate capſularum adinſtar dilatatæ.*

C C. *Vaſorum deferentium extremitates rurſus coarctatæ & exiguo foramine in Veſicularum ſeminalium collum hiantes.*

D D. *Veſicularum ſeminalium collum membranâ quâdam intermediâ in duas partes diviſum, ita ut unius lateris ſemen cum ſemine alterius lateris confundi non poſſit, antequam ad Urethram pervenit.*

E E. *Veſiculæ ſeminales flatu diſtentæ, ut mirabiles earum dilatationes & coarctationes conſpiciantur.*

F F. *Vaſa ad veſiculas ſeminales tendentia.*

G G G. *Membranæ quibus Veſiculæ ſeminales & vaſa deferentia in ſuo ſitu detinentur.*

H H. *Vaſa ſanguinea ad latera Vaſorum deferentium excurrentia, eaque ſuis ramificationibus amplectentia.*

I. *Caruncula caput gallinaginis repræſentans, per cujus quaſi oculos ſemen in Urethram erumpit.*

K K. *Ductus Corporis glandoſi in Urethram ad latera Carunculæ hiantes.*

L L. *Corpus glandoſum in anteriori parte diviſum.*

M M. *Urethra aperta.*

Figura. II.

Omnes hæ litteræ quemadmodum in priori externam, ſic in hac internam veſicularum ſeminalium ſubſtantiam exhibent.

TABULA VII.

Exhibet præter Veſicam urinariam, Vaſa deferentia, Veſiculas ſeminales, Corpus glandoſum, etiam Membrum virile, prout ſeſe à parte poſteriore repræſentant, omnia ad dimidium diminuta.

A. *Veſicæ urinariæ pars poſterior, cui Inteſtinum rectum adjacet.*

BB. *Ureterum portio.*

CC. *Vaſorum ſemen deferentium portio.*

DD. *Vaſa deferentia capſularum adinſtar dilatata.*

EE. *Vaſa ad Veſiculas ſeminales excurrentia.*

FFFF. *Veſiculæ ſeminales flatu diſtentæ.*

GG. *Corporis glandoſi ſive Proſtatarum pars poſterior, cui Inteſtinum rectum adjacet.*

H. *Urethra.*

I. *Concurſus Vaſorum deferentium cum Veſiculis ſeminalibus.*

K. *Muſculus Urethram dilatans, impropriè ſic dictus, in ſitu naturali.*

L. *Idem muſculus ad latus diductus.*

M. *Spongioſa Penis pars Urethræ ſubjacens.*

N. *Urethra cum ſpongioſa ſua parte.*

OO. *Penis corpora nervoſa.*

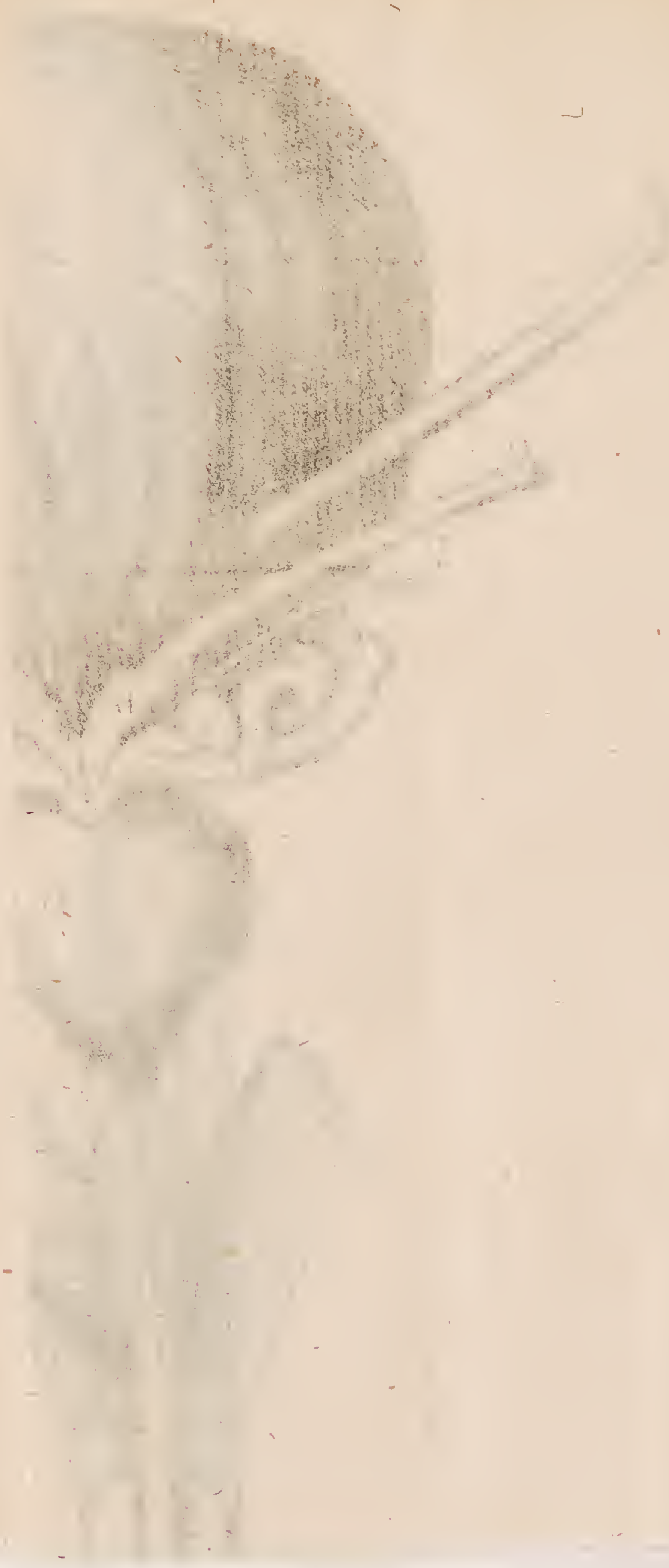
P. *Glandis pars inferior.*

q. *Muſculi Penem extendentes ſeu erigentes impropriè ſic appellati.*

TA-

Tab. VII






A
B
C
C
D
D
E
E
F
F
G
G
H
I
I
K
K
L
L
W
W
S
T
V
T
S
X
P
M
M
P
O
O
Q
N
N
R

TABULA VIII.

Exhibet Partes genitales ſimul cohærentes, prout à parte anteriore ſeſe repræſentant.

A. *Veſicæ urinariæ pars anterior.*
B. *Collum Veſicæ urinariæ.*
C C. *Ureterum portiones.*
D D. *Vaſorum ſemen deferentium portiones.*
E E. *Vaſa ad Veſiculas ſeminales excurrentia.*
F F. *Veſiculæ ſeminales.*
G G. *Proſtatarum ſive Corporis glandoſi pars anterior.*
H. *Urethra ſpongioſæ ſuæ parti adjacens.*
I I. *Urethræ pars ſpongioſa.*
K K. *Muſculi Penem erigentes vel extendentes dicti.*
L L. *Corporum nervoſorum principia ab oſſibus pubis ſeparata, quæ folliculorum adinſtar, dum penis inflatur, protuberant.*
M M. *Penis cutis ad latera diducta.*
N N. *Cutis duplicatura præputium conſtituens.*
O O. *Cutis quæ retro glandem annexa fuit.*
P P. *Penis dorſum.*
Q. *Glans penis.*
R. *Meatus urinarius, quo Glans in anteriori parte perforatur.*
S S. *Nervi ſupra dorſum Penis excurrentes.*
T T. *Arteriæ ſupra dorſum Penis excurrentes.*
V. *Corpora nervoſa ſimul concurrentia.*
W W. *Venæ duæ, quæ ſimul coëunt, & uno ramo inſigni per Penis dorſum excurrunt.*
X. *Vena aperta ut valvulæ in illa conſpiciantur.*

TABULA IX.

FIGURA I.

Exhibet Membrum virile à ſuperiori parte uſque ad Urethram per medium diviſum.

A A. *Glans Penis cum ipſis Corporibus nervoſis per medium diviſa.*

B B. *Corporis nervoſi Penis membranæ à ſe invicem diductæ.*

C C. *Arteria per ſpongioſam Corporis nervoſi ſubſtantiam repens.*

D D. *Membranacea ſive ſpongioſa Penis ſubſtantia, per quam arteriæ ramificationes excurrunt.*

E E. *Septum intermedium.*

F F. *Fibroſæ Septi intermedii propagines pectinis adinſtar aſcendentes.*

G. *Urethra circa corpus glandoſum abſciſſa.*

H. *Urethræ medium.*

I. *Urethræ finis Glandem perforans.*

K K. *Urethræ ſubſtantia ſpongioſa.*

L L. *Corporum nervoſorum principia folliculorum adinſtar dilatata.*

M M. *Muſculi Penem erigentes vel extendentes dicti.*

FIGURA II.

Exhibet Membrum virile ad latus ſecundùm longitudinem apertum.

A A. *Glans nuda.*

B. *Frænum.*

CC. *Por-*

Tab. IX

Fig. I

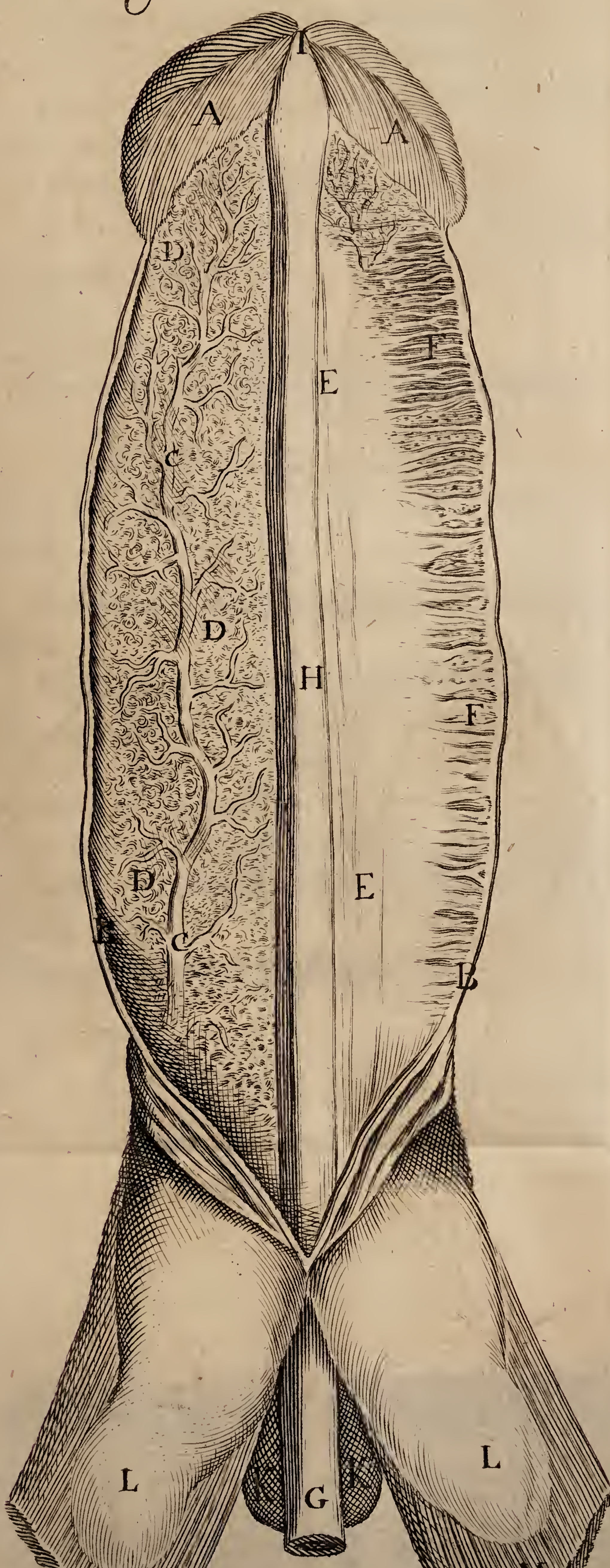
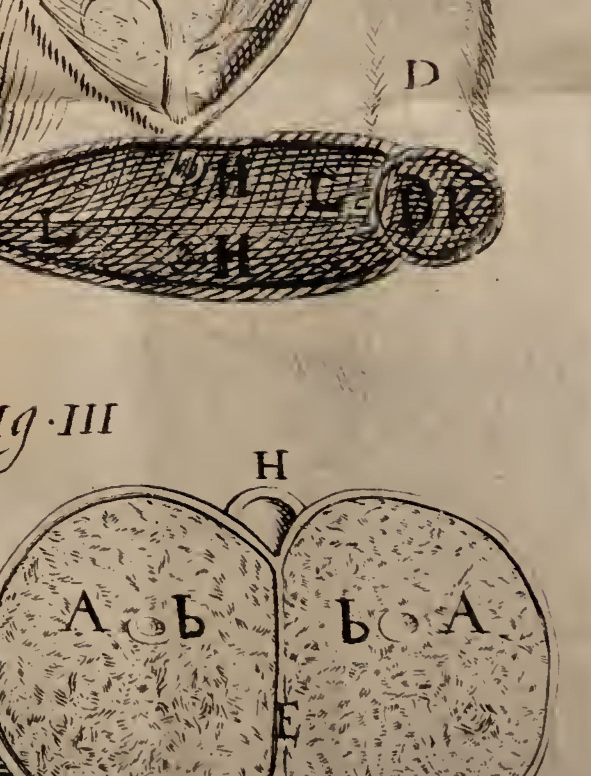
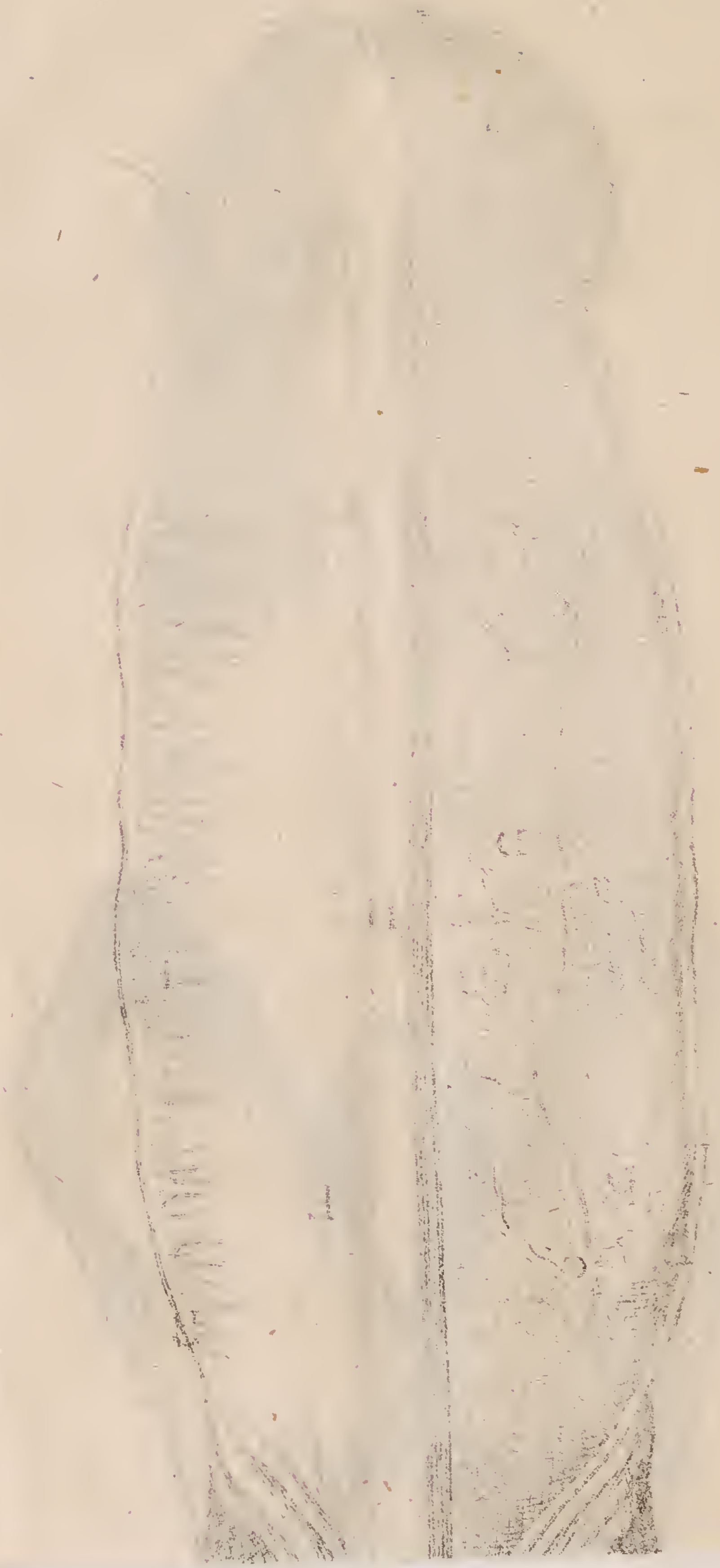


Fig. II



Fig. III





C C. *Portiuncula cutis, à qua reliqua pars, Penem tegens, ſeparata eſt.*
D D. *Urethra Corporibus nervoſis ſubjacens.*
E E. *Corporis nervoſi Penis membrana diviſa.*
F F. *Arteria per Corporis nervoſi ſubſtantiam ſpongioſam excurrens.*
G G. *Corporis nervoſi ſubſtantia ſpongioſa.*
H H. *Arteriarum abſciſſarum orificia in Corporibus nervoſis conſpicua.*
I. *Urethra.*
K. *Spongioſa Urethræ ſubſtantia.*
L L. *Septum intermedium Corporum nervoſorum.*

FIGURA III.

Exhibet Membrum virile tranſverſim diviſum.

A A. *Spongioſa ſive fibroſa Corporum nervoſorum ſubſtantia.*
b b. *Arteriæ duæ Corpora nervoſa perambulantes.*
C. *Urethræ meatus urinarius.*
D. *Urethræ ſubſtantia ſpongioſa.*
E. *Septum intermedium.*
F F. *Membrana Corporum nervoſorum validiſſima.*
G. *Membrana tenuiſſima Urethræ ſubſtantiam ſpongioſam continens.*
H. *Vena inſignis per Penis dorſum repens.*

INDEX

TRACTATUS

De Virorum Organis Generationi inſervientibus.

Cauſa finalis Generationis. Pag. 1
Quòd Natura non magis intendat generationem Virorum, quàm Fœminarum. 2
Quid ſit Mas. ibid.
Quid Fœmina. ibid.
Quomodo Mas & Fœmina inter ſe differant. ibid.
Organa ſpermatica virorum quæ, & quomodo dividuntur in internas & externas. ibid.
Quænam ſint organa ſpermatica interna, & quæ externa. ibid.
Totius tractatus diſtributio. 3
Teſticulorum nomina varia. ibid.
Numerus Teſticulorum naturalis cur binarius. ibid.
Numerus Teſticulorum præternaturalis quomodo variat. ibid.
Quid ſint eunuchi, & quâ ratione caſtrari ſolent. 3. 4
Caſtratio ad herniæ curationem non adeò familiaris jam, quàm ante bracheriorum ſeu ſubligaculorum inventionem. 4
Exempla eorum qui abſque Teſtibus nati ſunt. ibid.
Qui cum uno Teſticulo nati ſunt. 5
Qui cum tribus Teſticulis nati ſunt. ibid.
Teſticulorum ſitus naturalis. 6
Teſticulorum ſitus præternaturalis. ibid.
Teſticulorum ſitus herniam mentiens. ibid.
Teſticulorum magnitudo naturalis. 8
Quomodo Teſticuli ſecundùm Peripateticos inter ſe differunt quoad magnitudinem, quoad temperiem, & quoad virtutem. ibid.
Rejicitur Peripateticorum ſententia. ibid.
Quam ob cauſam unus Teſticulus altero major eſſe quandoque poſſit. 9
Teſticuli ob magnitudinem herniam ſimulantis jucundiſſima hiſtoria. ibid.
Utriuſque Teſticuli in nimis magnam molem excreſcentis exempla varia. 10

La-

Lapides in Teſticulis reperti. 10
Teſticulorum figura. *ibid.*
Teſticulorum involucra varia, & quomodo de iis differunt inter ſe Anatomici. *ibid.*
Involucrorum ſive tunicarum diviſio in communes & proprias. 11
Communes Teſticulorum tunicæ quænam dicendæ & quot enumerandæ. *ibid.*
Prima quomodo appellanda. *ibid.*
Cur naturaliter hæc tunica pinguedine careat. 12
Secunda quo nomine indigitanda, & quis ſit ejus uſus. *ibid.*
Quomodo ex Scroti conſtitutione de infantum valetudine judicant mulierculæ. *ibid.*
Propriæ Teſticulorum tunicæ quæ & quot. 13
Prima quomodo appellanda. *ibid.*
Cremaſterum principium & finis. *ibid.*
Tunicæ vaginalis uſus. *ibid.*
Motus Teſticulorum in quibuſdam eſt voluntarius. 14
Secunda propriarum tunica quomodo nuncupanda, & quiſnam ſit ejus uſus. *ibid.*
Venæ & Arteriæ Teſticulorum cur Præparantes appellentur. 15
Origo Arteriarum præparantium. *ibid.*
Propagatio Arteriarum præparantium. 16
Quare vaſa præparantia non perforant peritonæum in hominibus, ut in brutis. *ibid.*
Cauſa ob quam Anatomici malè judicarunt arterias præparantes in homine tortuoſo ductu ad Teſticulos excurrere. 17
Arteriarum præparantium diviſio ubi, & in quot ramos. *ibid.*
Nulla reperitur inter Arterias & venas vera Anaſtomoſis in corpore humano. *ibid.*
Nullam dari Anaſtomoſim inter Arteriam & Venam Præparantem experimento ad oculum demonſtratur. 18. 19
Idem ulteriùs rationibus confirmatur & ipſiſſimis adverſariorum verbis improbatur. 19
Origo Venarum præparantium. 20
Venarum Præparantium ramificationes quomodo ſimul copulantur. *ibid.*
Venarum Præparantium valvulæ. 21
Redarguitur auctorum ſententia, qui Arterias ordinario naturæ curſu venis majores ſtatuunt. *ibid.*
De uſu Vaſorum Præparantium opiniones variæ. 22
Refutatur prima. 23
Improbatur ſecunda. 23. 24
Calculus apponitur tertiæ. 24. 25

Nervorum in Teſtibus obſervatorum origo & progreſſus deſcri-
bitur. 25
Horum nervorum uſus. 25. 26
Vaſorum Lymphaticorum origo, progreſſus & finis. 26
Valvularum Vaſorum Lymphaticorum utilitas. *ibid.*
Quomodo Vaſa Lymphatica clarè conſpiciuntur. 27
Lympha movetur à circumferentia verſus centrum. *ibid.*
Vaſa ſemen deferentia quid ſint, & quomodo cognoſcenda. 28
Variæ Auctorum opiniones de ſubſtantia Teſtium. 28. 29
Improbantur omnium Auctorum de Teſtibus opiniones. 30
Vera Teſticulorum ſubſtantia proponitur. *ibid.*
Quibus experimentis vera Teſticulorum ſubſtantia cognoſcitur. *ibid.*
Vaſcula ſeminalia à nobis primò deſcripta quomodo è Teſtibus
progrediuntur ad epididymides. 31
Cur oculatiſſimus Highmorus hæc Vaſcula non viderit, & quid
ſit ejus radix Epididymidis. *ibid.*
Uſus hujus radicis quis, item cur in omnibus non reperiatur. 32
Epididymidis nomen atque ſitus. 33
Figura. *ibid.*
Subſtantia. 34
Definitio. 35
Epididymidis prima & ſecunda diſſolutio. 35. 36
Epididymidis diſſoluti inſpectio, item quot ramificationibus
Teſticulum ingreditur, & quænam ſit ejus longitudo. 36
In quibus differunt Teſtes ab Epididymidibus. *ibid.*
In quibus differunt Epididymides à vaſis ſemen deferentibus. *ibid.*
Uſus Teſticulorum inveſtigatur. 37
Ariſtotelis ſententia de uſu Teſticulorum. *ibid.*
Rationes propter quas Ariſtoteles Teſtes ad generationem ſemi-
nis inutiles dixerit. *ibid.*
Ariſtotelis rationes à Galeno impugnantur & à nobis ulteriùs im-
probantur. *ibid.*
Quâ ratione ſecundùm varios Teſtes ſeminis generationi inſer-
vire judicantur. 38. 39
Probatur ſemen in Teſtibus confici. 39
Quibus experimentis ad oculum demonſtrari poteſt, ſemen in
Teſtibus generari. *ibid.*
Dubitarunt hactenus Auctores, utrum in Teſtibus ſemen ex ſan-
guine vel ex Lympha generetur, & quâ ratione id fiat. 40
Semen ſecundùm Bilſium generatur ex Lympha. *ibid.*
Quid ſit Lympha Bilſii. 41
Cur Bilſii ſententia nobis non arrideat. *ibid.*
Probatur ſemen ex ſanguine generari. 42
Duo proponuntur modi, quibus videtur ſemen ex ſanguine ge-
nerari

nerari poſſe. *ibid.*
Cur primus modus rejiciatur. 42. 43
Cur poſteriorem modum amplectamur. 44
Quomodo ſpiritus animales conjunguntur cum parte ſubtiliore ſanguinis ſemen conſtituente. *ibid.*
Seminis elaboratio. *ibid.*
Quomodo ſemen craſſeſcat. *ibid.*
Quod partes aquoſiores à ſeminali materia ſeparatæ lympham Teſticulorum conſtituant. 45
Quâ ratione ſemen lacteſcat. *ibid.*
Obſervatio rara ſanguinis lacteſcentis. 46
Examinatur ſanguis lacteſcens per quorundam liquorum affuſionem. 47
Quare Natura tam longum Teſticulorum Epididymidumque ductum efformaverit. *ibid.*
Quâ viâ Semen à Teſtibus ad Urethram excurrit. 48
Probatur Semen à Teſtibus affluens in veſiculis ſeminalibus excipi. *ibid.*
Vaſa deferentia & veſiculæ ſeminales ejuſdem lateris, uno eodemque foramine terminantur in urethra. 49
Quare Semen à Teſticulo dextro affluens cum ſiniſtri Teſticuli ſemine non permiſceatur. *ibid.*
Quonam in loco Semen in Urethram erumpit, & quidnam ejus fluxum impediat, quò minus continuus ſit. *ibid.*
Chirurgorum error, qui carunculam ſive operculum Vaſorum ſpermaticorum pro excreſcentia cauſticis conſumunt. 50
Demonſtratur ad oculum commercium inter Veſiculas ſeminales & vaſa deferentia ejuſdem lateris. *ibid.*
Veſicularum ſeminalium Situs, Subſtantia, Figura. *ibid.*
Longitudo, Latitudo, Craſſities, Interna Facies, Uſus. 51
In quem finem ſemen in veſiculis continetur. *ibid.*
Cur canes in coitu detineantur. 52
Occurritur objectioni eorum, qui veſiculas generationi ſeminis dicatas volunt. *ibid.*
Objectiones variæ contra uſum veſiculis à nobis aſſignatum. 53
Reſpondetur ad primam. *ibid.*
Reſpondetur ad ſecundam. 54
Reſpondetur ad tertiam. 54. 55
Solutis difficultatibus concluditur veſiculas non generationi, ſed receptioni ſeminis ordinatas eſſe. 55
Quid ſit corpus glandoſum. *ibid.*
Corporis glandoſi magnitudo & ſubſtantia. 56
Situs, Figura, Vaſa. *ibid.*
Vaſa corpori Glandoſo propria ubinam terminantur, & quomodo conſpiciuntur. 57

Quâ ratione corpus Glandoſum ſpongioſum appareat. 57
De Glandoſi corporis uſu opiniones variæ. 58
Rejicitur prima. *ibid.*
Rejicitur ſecunda. 59
Rejicitur tertia. *ibid.*
Rejicitur quarta. *ibid.*
Quomodo & quamdiu animalia exſectis Teſtibus generare poſſint. 60
Cui uſui inſerviat humor in corpore glandoſo genitus. 61
Ex quibus materiis conſtat ſemen, quod in agro naturæ inſeritur. 61. 62
Concluditur unam tantùm eſſe materiam ſeminis. 62
Improbatur adhuc magis ſententia eorum, qui triplicem materiam ſeminalem conſtituunt. *ibid.*
Adferuntur argumenta Whartoni, quibus probare conatur, triplicem eſſe materiam ſeminis. 63
Reſpondetur ad argumenta Whartoni. 63. 64
Improbatur Galeni ſententia de formatione fœtûs, & Harvæi ſententia approbatur. 64
Quod corpus Glandoſum poſſit eſſe ſedes Gonorrhœæ, probatur rationibus & obſervationibus. 65
Probatur ſimiliter, quòd Teſtes poſſint eſſe ſedes Gonorrhœæ. 66. 67
Quid ſit Semen. 67
Quare omnia animalia, excepto gallo, contriſtentur poſt coitum. 68
Quare caſtrata animalia fœmineum quaſi habitum acquirant. *ibid.*
Semen maſculum corpus fœmineum etiam immutare poteſt. *ibid.*
Utrum ſemen veneni poſſit induere naturam. 69
Quare omnes, in quibus lithotomia fuit inſtituta, non ſint ſteriles *ibid.*
Nomina varia quibus membrum virile appellari ſolet. 70
Quâ dignitate membrum virile apud Ægyptios habitum eſt. *ibid.*
Penis ſitus cur in medio oſſium pubis exiſtat. 71
Penis magnitudo. *ibid.*
Quid Penem faciat majorem, & quomodo ex naſo de ejus magnitudine judicant Phyſiognomi. 72
Penis figura, ſubſtantia, & partes variæ. 72. 73
Externæ Penis partes, item internæ. 73
Quid ſint corpora nervoſa, & quomodo per ſeptum intermedium à ſe invicem ſeparantur. 73. 74
Interna corporum nervoſorum ſubſtantia. 74
Qua ratione interna Penis ſubſtantia optimè examinari poteſt. *ibid.*

Ex

Ex Pene flaccido de ejus magnitudine vix judicari poteſt. 75
Urethræ deſcriptio, 75
Glandis deſcriptio. 75. 76
Præputium unde ſic dictum, ejus magnitudo aucta, diminuta. 76
Quid ſit frænum. 76. 77
Quare homines tam avidè coitum appetunt, & quæ ſit ejus cauſa finalis. 77
Quæ Inſtrumentalis, & quæ Materialis. ibid.
Quid ſint Penis Muſculi, quomodo appellentur & unde oriantur. 77. 78
Uſus horum Muſculorum ab omnibus Anatomicis aſſignatus cur rejiciatur. 78
De vaſis Penis. 79
Memorabilis hæmorrhagia per Penem. 80
In quem finem conſpirant Penis partes. 81
Quot vaſorum genera ad Penis erectionem concurrant, & quomodo. 84
Uſus Muſculorum Penis à nemine hactenus aſſignatus. ibid.
Quot & quibus modis Penis erectioni ſuccurri poteſt. 86
87

FINIS Tractatus de Virorum Organis.

REGNERI DE GRAAF

EPISTOLA,

AD

Virum Clariſſimum

D. LUCAM SCHACHT,

Medicinæ in Acad. Lugduno-Batava Profeſſorem,

DE

PARTIBUS GENITALIBUS MULIERUM.

MIraris, Vir Clariſſime, quòd Tractatum de Mulierum Organis Generationi inſervientibus, cujus figuras quàm accuratiſſimè delineatas jam ante ſeſquiannum Tibi, aliiſque curioſis quamplurimis videndas exhibui, necdum in lucem dederim; ſed mirari proculdubio deſines, poſtquám conſideraveris occupationes, quibus Praxim Medicam exercentes à propoſito ſæpenumero divertuntur; illis enim non minus, quàm litterarum commercio, quod cum viris eruditis colere cœpi, ita impedior, ut non videam me intra annum Tractatum illum plenè, ut cupio, exornare poſſe: quapropter, ne diuturno illo ſilentio anſam dem iis, quibus figuras meas demonſtravi, falcem ſuam in noſtram meſſem immittendi, breviſſimam harum partium hiſtoriam divul-

divulgare decrevi, ut viri in re Anatomica periti ſuas obſervationes, atque objectiones mihi communicare poſſint, quò maturiùs atque perfectiùs tractatus ille poſtmodum in lucem prodeat.

Vaſa præparantia Mulierum breviora ſunt quàm Virorum, non obſtante, quòd Arteria in Mulieribus admodum flexuoſo ductu deſcendat; ambo hæc vaſa non tantùm ad Teſtes, verùm etiam ad Uterum, ac Tubas progrediuntur.

Teſtes muliebres nullam cum virilibus ſimilitudinem obtinent, utpote quæ non vaſcula ſeminalia, ſed perfectiſſima ova in membranacea ſua ſubſtantia continent, ad quæ vaſa Præparantia, arteriæ præſertim, ſerpentino ductu excurrunt, donec in membranis eorum aut membranacea Teſticulorum ſubſtantia diſſipentur, ac evaneſcant.

Tubæ Uteri ab ejus fundo tam anguſto principio inchoantur, ut internæ illarum cavitates non niſi ſtylum tenuiſſimum admittant, in progreſſu tamen ſenſim magis & magis dilatatæ flexuoſo ductu ad Teſtes properant, in quorum vicinia ampla Tubarum capacitas illicò coarctatur, & partes ultra coarctationem ſeſe extendentes in multas particulas finduntur, ac fimbriis quibuſdam, foliaceum ornamentum, noſtratibus *lof-werck*, referentibus, terminantur, quarum beneficio plus minus Teſtibus annectuntur. Tubæ jam deſcriptæ duplici conſtant tunicâ, quarum externa lævis, interna verò admodum corrugata, & expanſionibus etiam aptiſſima exiſtit, utraque multis vaſis à præparantibus hypogaſtricis ortis gaudet.

Ova in Teſtibus contenta noſtro judicio fœcunda redduntur, quatenus ſeminalis aura ex Utero per patentes ejus Tubas, Fallopianas dictas, ad

Teſtes

Teſtes permeando, in ovis ibi contentis deſideratam fermentationem excitat, & Teſticulorum ſubſtantiam ita diſponit, ut ova illa expellat, quæ à fimbria, Tubarum extremitate, excepta, per Tubas ad Uterum tranſeunt: adeò ut quod in Avibus eſt Ovarium, in Mulieribus ſint Teſtes, & quod in Avibus eſt Oviductus, in Mulieribus ſint Tubæ, quarum Fimbriæ eodem munere funguntur, quo membranacea Oviductûs extrema expanſio.

Ligamenta Uteri Rotunda nihil aliud ſunt, quàm membranæ multis vaſculis refertæ, quorum extremitates in pinguedine pubis terminantur, ac evaneſcunt. Arteriarum Hypogaſtricarum propagines plures ad Uterum, quàm ad Vaginam ejus, diſſeminantur; illarum, quæ ad Uterum excurrunt, præcipua ad ejus latera nunc ſerpentino, nunc capreolari ductu utrinque ad Uteri fundum aſcendit, atque Arteriis præparantibus, ſive ſpermaticis tam affabrè unitur, ut etiam peritiores Anatomici dubitare poſſent, utrum ab Hypogaſtricis, an verò à Præparantibus Arteriis Teſtes, ac Tubæ arterioſum ſuum ſanguinem accipiant. Flexuoſæ hujus Arteriæ ramificationes nunc in varios circinnos, pampinos vitium imitantes, contortæ, nunc de latere in latus flexæ ſerpentino ductu Uteri ſubſtantiam perreptant, atque per varias anaſtomoſes cum alterius lateris arteriis hinc inde copulantur.

Venæ Hypogaſtricæ, ut Arteriæ, ad Uterum, Vaginam, ac reliquas partes tendentes, ſibi invicem tot & tam patentibus nexibus copulantur, ut inflatâ minimâ tantùm venulâ, dictum factum, totius Uteri, Vaginæ, Tubarum, atque Teſtium Venæ diſtendantur. Utero ſecundùm longitudinem

nem per medium diviſo diſſectorum vaſorum orificia quamplurima conſpicies, & Uteri cavitatem tantùm unicam reperies, quæ ab interno uteri oſculo uſque ad magnam ſuam capacitatem rugoſa eſt, & plurimis foraminulis prædita ex quibus preſſâ Uteri ſubſtantiâ, pituitoſa & viſcida materia exit, & quidem talis, qualem ibi in demortuis plerumque reperies. In rugoſa Vaginæ Tunica hinc inde etiam conſpiciuntur poruli, ſed longè pauciores ac minores, quàm in Uteri collo, niſi propè Vaginæ orificium, ubi præſertim in ſuperiori parte propè & in meatûs urinarii exitu tam magni ductus ſive lacunæ reperiuntur, ut ſtylum craſſiuſculum recipiant, ex quibus in ſalacioribus mulierculis non minus quàm ex iis, quos in collo uteri deſcripſimus, materia ſeroſo-pituitoſa, quam impropriè ſemen vocant, cum impetu erumpit.

Clitoridi, ut membro virili, arteriæ, venæ & nervi communicantur, & quoad ſubſtantiam cum Pene virili aliqualem ſimilitudinem habet, caret tamen urethrâ, & duobus tantùm inſtruitur muſculis, licèt Anatomici plerique quatuor enumerent: quandoquidem aliud muſculorum par à ſphinctere ortum & lato ductu circa vaginæ orificium aſcendens illius coarctationi præcipuè inſervit: ſub horum muſculorum carnoſis expanſionibus reperitur corpus aliquod ſpongioſum ex multis vaſculis & fibrillis conflatum, quod propriâ membranâ cingitur, & ad latera vaginæ propè ejus orificium ab inferiori parte uſque ad membranoſam Clitoridis ſubſtantiam utrinque aſcendit, quemadmodum, ſi infletur, ſeſe conſpiciendum præbet, de his & aliis mulierum organis generationi inſervientibus poſtmodùm, ſi Deus vitam &

otium

otium conceſſerit, agam pluribus: nec deſinam interea temporis eorum figuras, quarum maxima pars jam ſculpta eſt, demonſtrare iis, qui non cavillandi, ſed bonum publicum ſuis obſervationibus promovendi animo ad me accedent, ut ſinguli, qui eas ante annum & diutius viderunt, clarè cognoſcant me accuratam harum partium notitiam jam diu habuiſſe, & tantùm propter occupationes impediri, quò minus in ordinem redigam ea, quæ abhinc longo tempore obſervavi. Vale, & redamare perge

Tuum, Tibique addictiſſimum

R. DE GRAAF.

Dabam Delphis
30. *Maji*, 1671.

DE
MVLIERVM
ORGANIS
GENERATIONI
INSERVIENTIBVS
TRACTATVS NOVVS,
DEMONSTRANS

Tam Homines & Animalia cætera omnia, quæ Vivipara dicuntur, haud minus quàm Ovipara, ab Ovo originem ducere.

AD
LECTOREM.

ACcipe, Lector benevole, Tractatum hunc ante quadriennium, dum *Virorum Organa Generationi inſervientia* conſcriberem, Tibi promiſſum: in quo non veterum tantùm, ſed & recentiorum quoque circa *Partes Genitales* opinionem, novis figuris illuſtratam, reperies; quas anno præterito unà cum Clariſs. Profeſſore *Sylvio*, in noſocomio Leidenſi, cùm cadavere à nobis præparato contulimus; cui cum accuratiſſimè correſponderent, placuit Cl. Viro figuras illas, dum partes genitales oſtenderet, omnibus ſpectandas exhibere: ut ſinguli de illarum exactitudine judicare poſſent.

Præterea Generationis hiſtoriam novis fundamentis ſuperſtructam exhibet: ſtatuit enim omnia omnino animalia adeoque hominem ipſum non ex Ovo in Utero à ſemine, (ut *Ariſtoteles* [a]) aut ejus virtute, (uti *Harveus* [b] inſinuare videtur) efformato, ſed ex Ovo ante coitum in mulierum Teſtibus exiſtente originem ſumere: quod, quia primâ facie paradoxum videtur, ita quoque riſum excitabit multis, & tamquam falſum rejicietur ab iis, qui nil niſi quod ipſi ſentiunt rectum putant: at mirari deſinent nec riſum edent, niſi levitatis

 ac

a *Hiſt. an. l.* 7. *c.* 7. b *De gener. animal. exercit.* LXX.

ac ſtultitiæ inſimulari velint, donec perlectis verbis, rationibus & experimentis libratis, rem ita contingere poſſe didicerint: quod ut feliciùs eveniat, obſervandum, primò, omnia animalia vivipara dicta, non minus quam ovipara Ovaria plurimis ovis ſcatentia in ſe continere. Secundò, Ova illa eâdem ratione fœcundari, & ad uterum pervenire, ut in avibus: quemadmodum pluſquam probabile apparebit iis, qui penitiùs oviparorum partes genitales examinaverint; nam ut oviductus extremitas in membranoſam expanſionem terminatur in avibus, ita quoque tubæ Fallopianæ terminantur in quadrupedibus [a]: & ut oviductus allabentia è calicibus vitella in avibus excipit, ita quoque tubarum expanſio in quadrupedibus è folliculis expulſa ova recipit. Quæ ut clariora evadant, notari debet, Ova è teſtibus expelli, quoties maſculino ſemine irradiata, brevi poſt coitum fœcundum inter eorum tunicas glanduloſa quædam ſubſtantia excreſcit, quæ ovum tamdiu comprimit, donec per papillam in extrema folliculi ſuperficie conſpicuam erumpat: idque vel citiùs vel tardiùs prout animalia longiori aut breviori tempore uterum gerunt, Ova hâc ratione è teſtibus propulſa neceſſariò in abdominis cavum deciderent, niſi Tubæ Fallopianæ inexplicabili, aſt viſibili tamen modo ova illa exciperent, & ad uterum deducerent:

a *Tabul.* XVIII. *HH. Tab.* XV. & XX. *FF.*

cerent: viſibili, inquam, quandoquidem illud ſæpiùs conſpeximus, cujus rei Teſtes citarem plurimos, niſi ſola autopſia, quâ idem indies demonſtrare poſſum, ſufficeret. Quales autem mutationes Ova illa in utero de die in diem ſubeunt, paucis adjunxi [a]; quæ omnia cum etiam in Vaccis, Ovibus & aliis animalibus copioſe à me diſſectis obſerventur, quis non admittet, in mulieribus, quæ etiam Ova in Teſtibus & tubas utero annexas ut bruta animalia obtinent, generationem eâdem ratione contingere: eoque faciliùs, cum videamus varia animalia reperiri quæ tum ova tum fœtus intra ſe pariunt, unde tum ovipara tum vivipara cenſentur, qualia ſunt, referente *Fabricio ab Aquapendente* [b] inter piſces quæ ab *Ariſtotele* cartilaginea appellantur, Squatina, Raia, Canis ſeu Galeus piſcis, vulgo Venetiis Aſiarius dictus, & inter ſerpentes Vipera.

Nec tamen ſibi imaginentur in mulieribus, & quadrupedibus Ova duriori cortice obvolvi, quandoquidem illa non ſit de eſſentia ovi, & plura reperiantur ova, quæ duriori cortice deſtituuntur, quam quæ illâ inveſtiuntur; quemadmodum ſerpentum, ranarum, piſcium aliorumque animalium Ova examinantibus facilè innoteſcet. Neque putent in Mulieribus, & cæteris viviparis, iſto quo in Gallinis modo (cujus quidem *Harveus* [c] eſt auctor) per

 unum

a *Cap.* xvi. b *De formato fœtu cap.* iii. c *De gener. animal. exerc.* 5.

unum aut alterum diem viro commiſſis omnia omnino Ova fœcunda reddi; nam ne quidem in omni avium genere id contingere certum eſt, in quorum aliis duo, in aliis tria, in aliis quatuor; in nonnullis decem & plura Ova ſimul fœcundantur & ab iis excluduntur. Mulieres vero (quamquam & ipſæ plura in ovariis ova contineant) plerumque tamen in noſtris regionibus unum tantùm Ovum maſculino ſemine irradiatum è teſtibus in Uterum expellunt, licet plura ſimul eodem coitu irradiari ſine miraculo poſſint; uti ejus rei exempla quamplurima apud *Caſparum Bauhinum* [a] leguntur; ubi nunc tres, nunc quinque, nunc decem, & plures fœtus uno partu reperies editos; quod in canibus, felibus, cuniculis & aliis admodum familiare eſt: ſed notatu dignum occurrit; in illis ordinariò tot folliculos in teſtibus exiſtere quot fœtus aut Ova in utero, & nunquam in utero plures fœtus adeſſe quam folliculos in teſtibus; ita ut ex teſtibus ſolis fœtuum in utero exiſtentium numerum dignoſcere valeamus. Sed hoc ad riſum, qui ex propoſitione noſtra de Mulierum Ovis ſuboriri poſſet, aliquantulum compeſcendum ſufficiat: oportet etiam ad malevolorum quorundam calumnias frenandas oſtendam neceſſarium eſſe, ut Partes Genitales accuratiùs deſcribantur; ſiquidem nulla pars eſt, quæ his aut il-

a *De Hermaphr. lib.* 1. *cap.* 8.

illis morbis non infeſtatur aliquando, quorum curationi Medicus impar exiſtit, qui illarum partium ſitum atque naturam ignorat; cum itaque partium Genitalium hiſtoria hactenus à nemine ſatis accuratè pertractata fuerit, quis non videt plurimos Medicos in partium illarum morbos non rectè cognitos pertractando hallucinatos fuiſſe: quemadmodum *Hippocrates* [a] ſatis inſinuare videtur, dum dicit: *Sed Medici ſimul peccant non exactè cauſam morbi percunctantes, ſed veluti viriles morbos ſanantes, & multas novi jam ab hujuſmodi affectibus corruptas, quare ſtatim cauſam interrogare oportet: multùm enim differt muliebrium, ac virilium curatio.*

Quæ cum ita ſint, ignoſcent mihi facilè ſcrupuloſiores animi quod illarum partium accuratiorem deſcriptionem propriis ſuis appellationibus molitus fuerim; ſiquidem neceſſitati parendum ſit: id quod *C. Celſus* [b] ubi de obſcœnarum partium vitiis agit, prælu- ſione utens, graphicè ſatis ediſſerit his verbis: *Proxima ſunt ea, quæ ad partes obſcœnas pertinent: quarum apud Græcos vocabula & tolerabilius ſe habent, & accepta jam uſu ſunt; cum enim omni ferè Medicorum volumine atque ſermone jactentur: apud nos fœdiora verba, ne conſuetudine quidem aliquâ verecundiùs loquentium, commendata ſunt: ut difficilis*

 hæc

a *De morb. mul. lib.* 1. *text.* 87. b *Lib.* 6. *cap.* 18.

hæc explanatio ſit, ſimul & pudorem, & artis præcepta ſervantibus. Neque tamen ea res à ſcribendo deterrere me debuit. Primùm, ut omnia, quæ ſalutaria accepi, comprehenderem: dein, quia in vulgus eorum curatio etiam præcipuè cognoſcenda eſt, quæ invitiſſimus quiſque alteri oſtendit.

Nemo itaque ægrè feret, quod Clariſſimorum illorum virorum veſtigia inſecutus, partes illas non ut illecebrarum ac libidinum & voluptatum *incentiva*, ſed melioris *ſui ipſius* notitiæ gratiâ in Reip. Medicæ commodum deſcripſerim: eaque de cauſa cum eximio Theologorum Auguſtino [a] dicam: *quiſquis ad has literas impudicus accedit, culpam refugiat, non naturam: facta denotet ſuæ turpitudinis, non verba noſtræ neceſſitatis, in quibus mihi facilè pudicus & religioſus lector vel auditor ignoſcet.... quia non damnabilem obſcænitatem commemoramus, ſed in explicandis, quantum poſſumus, humanæ generationis affectibus, verba tamen obſcæna devitamus.*

Vale itaque, amice Lector, atque conatus meos non ſine labore & ſumptu adornatos, tibique gratis oblatos, candido & benevolo (quo illos conſcripſimus) animo, caſtoque pervolve.

I N

[a] *Lib. 14. cap. 23. de civitate Dei.*

IN TRACTATVM NOVVM DE MVLIERVM ORGANIS GENERATIONI INSERVIENTIBVS

Expertiſſimi Viri Regneri de Graaf

Medici & Anatomici feliciſſimi.

INclyta Naturæ quoſcumque volumina tangunt,
Et recreant artis dogmata docta novæ;
Huc veniant, auſuſque legant vel Apolline dignos,
Invenient *Comitem* compoſuiſſe Dei.
Ne titulus tantùm noceat, novitaſque tenoris:
Non hic falſa ſuo Leda dat ova Jovi:
Nec timeant juvenes, laſcivia nulla docetur,
Non levis obſcœnum pagina pandit opus.
Accedatque ſenex, & adhuc, quod diſcat, habebit;
Nam liber hic ſolidâ ſe gravitate tegit.
Sola argumentis rerum Natura patebit,
Lauſque creaturis ſumma Creator erit.
Hic ſua mortalis primordia ducat ab ovo:
Materiem infelix, cur tumefiat, habet.
Inventum laudet, credat, miretur & æquus
Quadrupedem volucris conditione frui.
Mira fides! en, lector, ovem ſpectabis in ovo,
En, vitulos ovum continet, ova leas.
At tibi (cui tantum natura regeſſit, ut ipſam
Ingenio poſſis conciliare tuo)
Dextera honoratum peperit dexterrima nomen,
Maximaque anatomes fama labore venit.
Eſt data de quercu ſervato cive corona,
At te deſecto laurea cive manet.

P. v. BORSELEN.

INDEX
CAPITVM.

Cap. I. *Propoſitio dicendorum.*
Cap. II. *De Pudendo Muliebri.*
Cap. III. *De Clitoride.*
Cap. IV. *De Nymphis.*
Cap. V. *De Hymene.*
Cap. VI. *De Meatu Urinario.*
Cap. VII. *De Vagina Uteri.*
Cap. VIII. *De Utero.*
Cap. IX. *De Fluxu Menſtruo.*
Cap. X. *De Ligamentis Uteri.*
Cap. XI. *De Vaſis Præparantibus.*
Cap. XII. *De Teſtibus Mulierum ſive Ovariis.*
Cap. XIII. *De Semine Muliebri.*
Cap. XIV. *De Vaſis Deferentibus Mulierum ſive earum Oviductibus.*
Cap. XV. *De iis quæ Ovo in Utero accidunt.*
Cap. XVI. *Cuniculorum Generationem complectitur.*

DE

DE MVLIERVM ORGANIS GENERATIONI INSERVIENTIBVS.

Cap. I.

Propoſitio Dicendorum.

CUM ſedula rerum naturalium inveſtigatio ad conſcribendum Tractatum *de Mulierum Organis Generationi inſervientibus*, luculentam nobis materiam ſuppeditaſſet, de ordine quo illam proponeremus ſolliciti, aliorum Hyſterotomicorum ſcripta conſuluimus; ſed adeò à ſe invicem diſcrepantia illa invenimus, ut ex iis communem aliquem ordinem Organa illa pertractandi colligere neutiquam potuerimus.

Aliqui enim cum *Veſalio*, ab ipſo Utero, tanquam parte primariâ, & cui reliquæ omnes famulari videntur, exordium ſumunt. Alii cum *Laurentio* harum partium deſcriptionem à Vaſis Præparantibus ac Teſtibus inchoant; quatenus illa prima generationis principia advehunt, hi verò ea ad majorem perfectionem perducunt. Alii cum *Spigelio* à Partibus exterioribus, utpote quæ primùm ſeſe diſſecantium oculis exhibent, & à quibus actus Venereus inchoatur, incipiunt.

Cùm itaque cuique liberum ſit, ac parum referat, quo ordine quis illarum partium deſcriptionem moliatur, nos cum *Spigelio* ab externis auſpicabimur, & per eas tanquam viam regiam ad

interiores progrediemur. Quod ut rectè contingat, ad præcavendam rerum & verborum confuſionem, quæ plerumque ex variantibus Anatomicorum opinionibus oriri ſolet, illarum partium diviſiones aliquot præmittemus.

Veſalius enim, ut ab Anatomicorum exordiar maximo, Uterum partitur in Fundum, & Cervicem. *Spigelius* verò eum dividit in Cervicem, Oſculum, & Fundum. *Laurentius* autem eum diſtinguit in Fundum, Os Uteri internum, Collum Uteri, & Pudendum; cum quo in partitione conveniunt *Pinæus* & *van Horne*; licet partita ejus membra aliter nominare voluerint. Nec ab his multùm recedere videtur *Veſlingius*, qui eum dividit in Fundum, Cervicem & Vaginam, cujus extremum, inquit, muliebre Pudendum eſt.

Quàm varia ſit *Uteri* nominis uſurpatio, ex diſcrepantibus horum Auctorum diviſionibus nemini non innoteſcit.

Nos autem, qui accuratam omnium partium generationi inſervientium hiſtoriam proponere decrevimus; has & alias Uteri diviſiones, e. g. in Partes organicas & ſimilares, ſimplices & compoſitas, &c. lubens præteribimus; quandoquidem his, nec non brevitati temporis, præſenti hac noſtrâ diviſionis tabulâ conſuluerimus.

Geni-

- Genitales Mulierum Partes
  - Externæ
    - Rima,
    - Labia duo,
    - Mons Veneris,
    - Clitoris,
    - Nymphæ duæ,
    - Meatûs urinarii exitus,
    - Vaginæ orificium.
  - Internæ
    - Secundariæ
      - Tunicæ
        - Propria,
        - Communis.
      - Venæ & Arteriæ
        - Spermaticæ,
        - Hypogaſtricæ,
        - Pudendi.
      - Vaſa Lymphatica.
      - Nervi
        - Sexti paris,
        - Oſſis ſacri.
      - Ligamenta
        - Lata,
        - Rotunda.
      - Tubæ Fallopianæ.
        - Dextra,
        - Siniſtra.
    - Primariæ
      - Uterus.
        - Fundus,
        - Cervix.
      - Vagina, cujus pars
        - Anterior, cui veſica incumbit,
        - Poſterior, cui inteſtinum adjacet,
        - Superior, in qua cervix propendet,
        - Inferior, quæ pudendis annectitur.
      - Teſtes
        - Dexter,
        - Siniſter.

TABU-

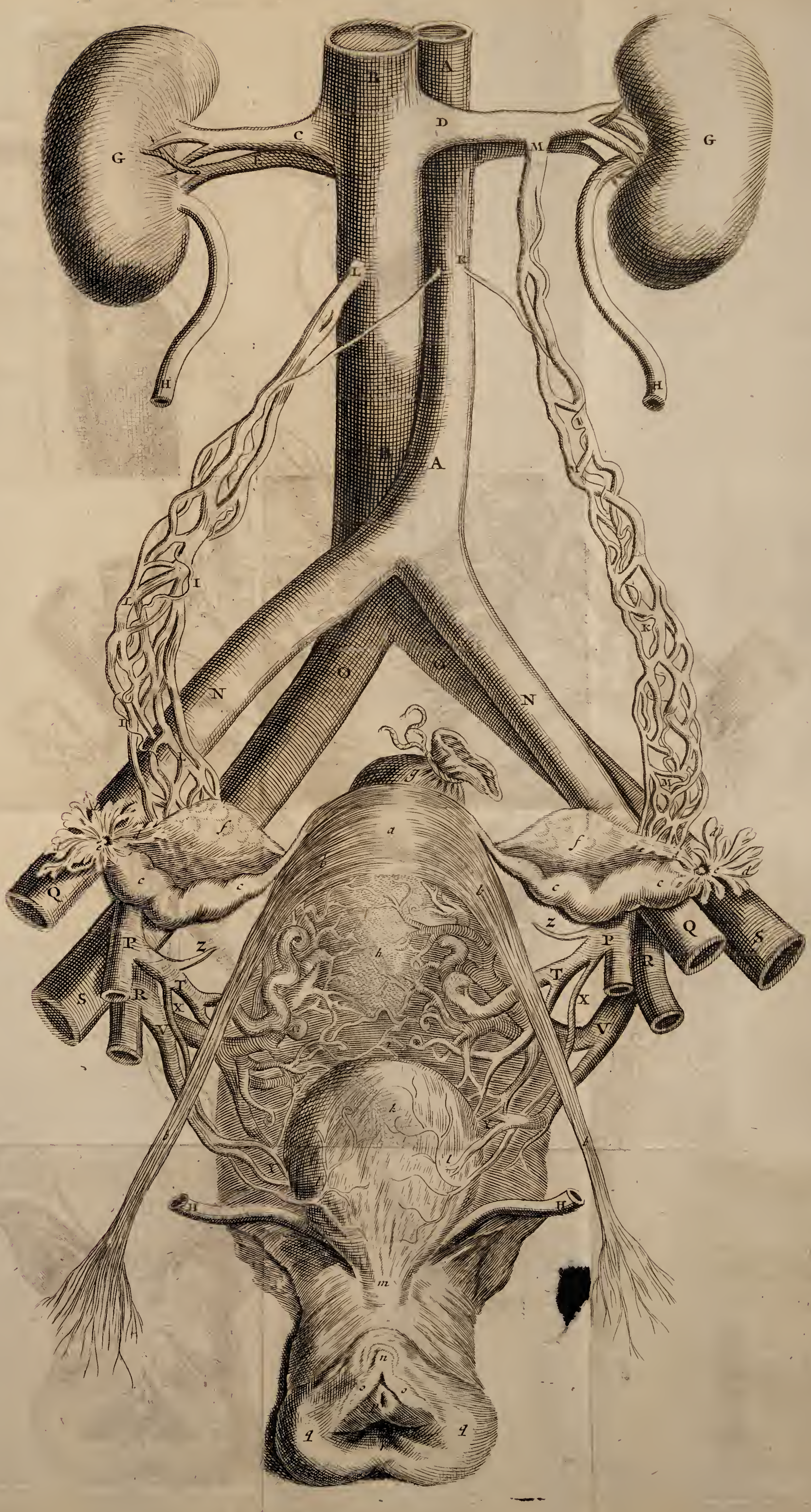
TABULA PRIMA

Mulierum Partes Genitales è corpore exemptas, & in ſitu naturali collocatas exhihens.

A A. *Arteriæ Magnæ truncus.*
B B. *Venæ cavæ truncus.*
C. *Vena Emulgens ſive Renalis dextra.*
D. *Vena Emulgens ſive Renalis ſiniſtra.*
E. *Arteria Emulgens ſive Renalis dextra.*
F. *Arteria Emulgens ſive Renalis ſiniſtra.*
G G. *Renes.*
H H H H. *Vretheres abſciſſi.*
I. *Arteria Spermatica dextra.*
K. *Arteria Spermatica ſiniſtra.*
L. *Vena Spermatica dextra.*
M. *Vena Spermatica ſiniſtra.*
N N. *Arteriæ iliacæ.*
O O. *Venæ iliacæ.*
P P. *Rami Arteriæ iliacæ interni.*
Q Q. *Rami Arteriæ iliacæ externi.*
R R. *Rami Venæ iliacæ interni.*
S S. *Rami Venæ iliacæ externi.*
T T. *Arteriæ Hypogaſtricæ ad Vterum & Vaginam delatæ.*
V V. *Venæ Hypogaſtricæ dictas arterias concomitantes.*
X X. *Arteriæ Hypogaſtricæ rami ad Veſicam urinariam tendentes.*

Y Y. *Ve-*

Tab. I



R.D.G. delin.

d

IB. Sculp.

YY. *Venæ Hypogaſtricæ rami ad veſicam delati.*
ZZ. *Arteriarum Umbilicalium portiones.*
a. *Uteri fundus communi tunicâ obvolutus.*
bb. *Ligamenta Uteri Rotunda, prout ejus fundo committuntur.*
cc. *Tubæ Fallopianæ in ſitu naturali.*
dd. *Tubarum Fimbriæ.*
ee. *Tubarum Foramina.*
ff. *Teſticuli in ſitu naturali.*
g. *Inteſtini Recti portio.*
h. *Uteri Cervix communi tunicâ (ut vaſa melius conſpiciantur) denudata.*
i. *Vaginæ Uteri pars anterior, à veſica urinaria liberata.*
k. *Veſica urinaria contracta.*
ll. *Vaſa Sanguinea per veſicam excurrentia.*
m. *Muſculus Sphincter collum veſicæ conſtringens.*
n. *Clitoris*
oo. *Nymphæ.*
p. *Meatus urinarius.*
qq. *Labia Pudendi.*
r. *Vaginæ Orificium.*

Caput II.

De Pudendo Muliebri.

GEnitales Mulierum partes aliæ ſunt Internæ, aliæ Externæ. Externæ dicuntur, quæ citra diſſectionem conſpiciuntur, aut quæ poſt aliqualem partium diductionem vel dilatationem in conſpectum prodeunt.

Quæ citra diductionem ſeſe omni tempore examinantium oculis exhibent, ſunt Fiſſura magna, Labia, Monticuli, & Pili: quibus adjungere poſſumus Pubem & Perinæum. Quæ omnia *Pudendorum* nomine indigitari poſſunt, propterea quòd importuno tempore & loco detecta, mulieribus pudorem adferre ſoleant.

Fiſſura magna apud *Galenum* Cunnus vocatur, vel à forti cunei impreſſione, vel potiùs κύνος à κύειν, quod eſt concipere. Apud *Hippocratem* etiam Natura legitur. Dicitur & Vulva à valvis: vel (ut quidam opinantur) à volendo; eò quòd inſatiabiliter coitum velit, atque deſideret; ſecundùm illud Proverb. cap. 30. *Tria ſunt inſaturabilia ... Infernus, & os vulvæ, & terra.* Romani etiam partem illam, Porcum appellarunt, quod aliqui factum judicant, cùm in feſto nuptiali porcum immolare ſolerent, aut quia illo vocabulo ſignificare vellent, quòd fœmina inſtar ſcrofæ fœcunda eſſe deberet: eodem porrò nomine *Ariſtoteles* Naturam muliebrem χοῖρον Porcum vocat, unde verbum χοιροπωλεῖν, quod eſt Porcum vendere, ſive quæſtum corpore facere. Alii denique, qui verborum luſionibus delectantur, partem illam Saltum, Hortum, Fundum, Arvum genitale, Concham, Larvam, Canem, imò quandoque Sciſſu-

ram nominarunt: propterea forſan, quòd inter homines multa pariat ſchiſmata atque diviſiones: nam teſte *Horatio*,

Fuit ante Helenam Cunnus teterrima belli
Cauſa. ———

Pudendum muliebre, cujus nomina jamjam recenſuimus, unicum ac ſimplex eſt; quamvis *Licetus* & alii, præter communem Naturæ ordinem, illud quandoque duplex obſervaverint.

Situm eſt extrinſecùs intra oſſium Pubis & Ani regionem, & ſimilem cum membro virili locum obtinet, ſcilicet in infima ventris regione: ut coitus tantò facilius peragatur, & ut naturalia corporis excrementa tantò commodiùs abſque aliarum partium defœdatione expellantur.

Primaria pars, quæ hic nobis perluſtranda examinandaque venit, Rima ſive fiſſura magna dicitur: quia ab oſſium Pubis inferiori parte ad Anum uſque ferè pertingit; ita, ut inter illam & Anum ſpatium, quod Perinæum ſive Interforamineum appellatur, vix pollicis tranſverſi latitudinem excedat. Hæc ſæpiùs repetito coitu, ob labiorum frenuli depreſſionem, grandeſcit; & magis adhuc frequentiori partu, ob partium extenſionem, dilatatur.

Ratio verò, cur Natura tam amplam Fiſſuram in mulieribus ordinaverit (quæ ſcilicet ipſius Vaginæ orificium plus quàm duplo ſuperat) primaria videtur, quia externa cutis ad dilatationem non tam idonea exiſtit, quàm membranacea pars, ex qua interna illius Fiſſuræ ſubſtantia componitur: Natura igitur ſui admodum ſollicita, difficultati, quæ parturientibus ſuboriri poterat, prudenter proſpiciens, tam amplum aditum efformavit.

Uſus hujus Rimæ eſt canalis modo Penem tan-

quam

quam in foſſam dirigere, urinæ aliiſque corporis excrementis exitum præbere, & fœtûs excluſioni inſervire.

Fiſſuræ hujus circuitus, genitalis muliebris Ambitus à *Celſo* appellatur, nos tamen malumus cum aliis Anatomicis ejus parietes ſive latera Vulvæ, Labia ſeu Labra indigitare: quorum cutis inferior ligamentoſa, Frænum labiorum dicitur, quod in virginibus tenſum, in puerperis laxatum plerumque conſpicitur. Frænuli hujus laxitas, ſummaque depreſſio vel abolitio, inter alia, perditæ virginitatis ſignum quodammodo exhibere creditur.

Labiis illis proximè adeſt ſpatium illud inter duo inguina medium, ubi pili Pudendorum primis adoleſcentiæ annis prorumpunt, quod Pubes dicitur, propterea quod ibi pubertatis ſignum primùm appareat: erumpunt enim pili circa decimum-quartum ætatis annum: *Cum ratio firmior* (ut inquit *Theodoretus* ſerm. 3. de provid.) *vitium à virtute diſcernit, Natura velamentis naturalibus eas corporis partes proſpexit, ob quarum denudationem homines quàm maximè erubeſcere ſolent.*

Uſus Pilorum eſt, partem velare, & ab externis injuriis præſervare; cui tamen Naturæ beneficio Italicæ, & Orientales fœminæ illarum partium nitorem atque elegantiam præponentes, arte ſibi, ut inutiles, Pilos illos evellunt.

Pubis autem ſuperior pars præ reliquis nonnihil eminentior & criſpior, Veneris Mons, nominatur, quem in Veneris caſtris militaturi primùm conſcendere debent.

Externa Monticulorum ſubſtantia cutis eſt; interna verò, cujus beneficio ita attolluntur, maximâ ſui parte pinguedo eſt, cujus copiâ in juvenculis

culis præſertim, Monticulos illos ſeu molliuſcula Veneris pulvinaria conſtituit; ne ſcilicet utriuſque ſexus oſſa Pubis in coitu ad invicem illiſa, dolore Veneris actum interturbent: inſerviunt præterea, ut Rima melius claudatur, & partes internæ ab externis injuriis melius muniantur.

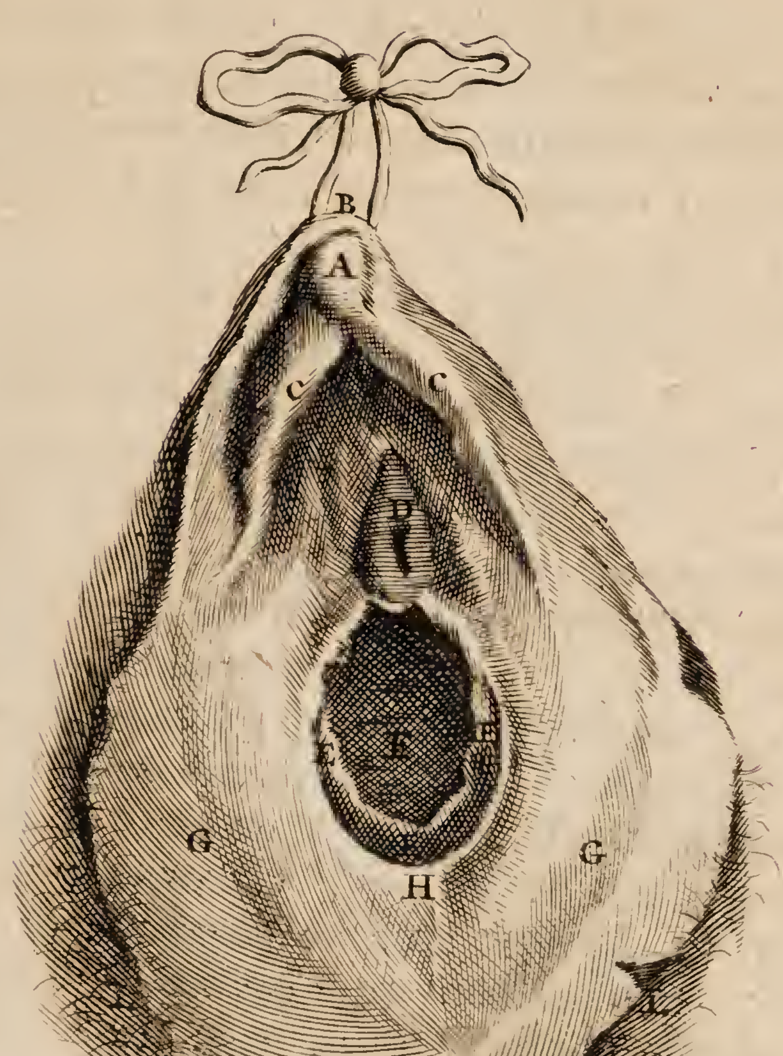
Monticulorum pinguedini ſubjectus eſt muſculus à Sphinctere podicis ad Inguina protenſus, qui non ad Vulvæ labia, ſed ad Vaginæ orificium conſtringendum (ut infra demonſtrabimus) deſtinatus eſt; hinc etiamnum patet Pudendi labia motu voluntario minùs prædita eſſe, quàm in equis aliiſque animalibus, quæ illa pro libitu movent.

Hæc de partibus genitalibus citra diductionem conſpicuis ſummatim dicta ſufficiant; nunc externarum reliquæ nobis recenſendæ veniunt, quæ minimè ſine prædictarum dilatatione comparent: ſed disjunctis ab invicem Pudendi labris, in conſpectum ſeſe offerunt: ut Clitoris, Nymphæ, Meatus Urinarius & Collum Vaginæ, quæ ſingula ſingularibus ſuis locis pertractabimus.

TABULA SECUNDA
Repræſentat Pudendum Muliebre.

A. *Glans Clitoridis.*
B. *Præputium Clitoridis.*
C. C. *Nymphæ.*
D. *Meatus urinarii exitus.*
E. E. E. *Vaginæ orificii coarctatio, prout eam in virgine 24. annorum invenimus.*
F. *Vaginæ orificium modicè dilatatum.*
G. G. *Labia Pudendi à ſe invicem diducta.*
H. *Frænulum Labiorum.*
I. *Perinæum.*
K. *Ani pars.*
L. *Pili Pudendi.*

Tab II



CAPUT III.

De Clitoride.

PAtefacto communi partium internarum aditu, prominet in ſuperiori Pudendi parte, teres & glandiforme corpuſculum, Græcis κλειτορὶς dictum, ab obſcœno verbo κλειτορίζειν, quod hanc partem laſcivè fricare ac contrectare ſignificat.

Hujus inventionis gloriam ſibi arrogandam *Fallopius*, eandemque ſibi tribuendam *Columbus* arbitrati ſunt: quanquam illa veteribus non fuerit incognita: *Hippocrates* enim ob ſimilitudinem Columellam; *Avicenna* pari ratione Albatram ſeu Virgam vocat; *Albucaſis* Amoris dulcedinem; alii Oeſtrum Veneris, Libidinis ſedem, ac Irritamentum nuncuparunt; propterea quòd nulla Pudendi pars in congreſſu majori delectationis ſenſu afficiatur, aut mulieres in Venerem magis, quàm illa, exagitet. Cæterùm demonſtrat *Riolanus Anthropograph. lib. 2. cap. 35.* Clitoridem veteribus Anatomicis *Nymphæ* nomine cognitam fuiſſe; ne tamen particulam hanc cum Nymphis poſtmodum deſcribendis confundamus, eam ſemper *Clitoridis* nomine indigitabimus, cui tamen adſcribenda volumus ea, quæ Veteres de Nympha nobis tradiderunt.

Summopere autem mirati ſumus quoſdam Anatomicos non majorem hujus partis mentionem facere, ac ſi in rerum Natura non exiſteret; quandoquidem illam in omnium mulierum cadaveribus hactenus à nobis diſſectis viſu tactuque ſatis perceptibilem offenderimus; in aliis tamen minor, in aliis major exiſtit, nam pro ratione æta-

tis

tis aut vitæ magnitudine multùm variat, & admodum inæqualis eſt; in virginibus enim uſque ad decimum ſextum circiter annum leviter tantùm prominet, idque præſertim in iis, quæ particulam illam non multùm confricuerunt; contrarium verò contingit in iis, quæ ſive ignorantes parvulæ, ſive laſcivientes adultæ frequenter hanc partem contrectaverunt; ut & in adultioribus, iis præſertim, quæ peperêre, aut virum paſſæ ſunt.

In vivis ac mortuis magnitudinis illius diverſa ratio habenda eſt; in his enim ſpiritibus diſſipatis concidit & minor evadit, in illis verò, cùm omnia calore ac ſpiritu turgeant, majorem ſemper reperies.

Magnitudo tamen naturalis, ſive ea quæ, ut plurimùm, in mulieribus obſervatur, inſtar Uvulæ ferè eſt non relaxatæ.

Extraordinario Naturæ luſu in adultioribus obſervavimus Clitoridem inſtar digiti internodii propendere, ita ut abſque labiorum diductione, aut crurum divaricatione facillimè conſpiceretur; præternaturalis illius partis magnitudinis exemplum longè manifeſtius præterito anno nobis exhibuit Infans, cujus Clitoris tantam cum membro virili ſimilitudinem referebat, ut cum obſtetrice unà vicinæ mulieres, ac peritiores alii illum maſculum judicaverint, & maſculino nomine in Baptiſmo inſigniri juſſerint: hanc tamen Naturæ fraudem detexit poſt mortem accurata harum partium diſſectio, cujus hiſtoriam infra trademus, atque illius partes tam internas, quàm externas ad vivum delineatas exhibebimus. *Plazzonus* pariter refert ſe vidiſſe Clitoridis partem externam in tantam magnitudinem productam, ut quatuor

K 3 di-

digitorum longitudinem æquaret: ſimile exemplum ſe obſervaſſe jam pridem nobis teſtatus fuit unus ex primariis hujus civitatis Medicis; idem quoque à ſe obſervatum refert *Riolanus*. *Schenckius lib*. 4. *Obſ*. narrat ſe Hagenoæ in Muliere nobili Clitoridem deprehendiſſe minimo digito longam, quæ augebatur & intendebatur, quotieſcumque rebus Venereis indulgebat; quale quid etiam obſervavit *Tulpius*. Viſa eſt *Platero Obſ*. *lib*. 3. in quadam muliere collum anſerinum craſſitie & longitudine adæquaſſe.

Præternaturalis Clitoridis magnitudo deformitatem, pudorem, atque moleſtiam ſummam mulieribus ordinariè procreat, quatenus veſtimentis inter ambulandum, aut domeſtica munia obeunda attrita, ita eas ad libidinem irritat, ut quaſi dementiâ captæ volentes nolentes in viri amplexum ruant; imò, quod horribilius eſt, virorum ad inſtar cum aliis mulieribus coëant, ac mutuis coitibus tam incubis, quàm ſuccubis ſeſe polluant; unde *Martialis* de *Baſſa* tribade:

Commenta eſt dignum Thebano ænigmate monſtrum,
Hîc, ubi vir non eſt, ut ſit adulterium.

nam

Inter ſe geminos audet committere Cunnos,
Mentiturque virum prodigioſa Venus.

Plura Fricatricum exempla legere ſi quis deſideret, adeat *Leonem Africanum*, *Peregr. lib*. 3. *Arreſta Paponis lib*. 22. *tit*. 7. *arreſto*. 2. *Amatum Luſitanum cent*. 7. *cur*. 18. *Schenckium* & alios.

Cæterum quò magis excreſcit Clitoris, eò magis coitum impedit, ea enim præter modum turgens, inſtar Priapi, hortum muliebrem à virili impetu tuetur: quam ob rem conductis ad id provectioris ætatis fœminis illam exurunt Orientales mulieres:

lieres: & Ægyptii hanc Pſeudovirgam nupturis virginibus exſcindere conſueverunt: quin etiam partis hujus circumciſionem Æthiopibus uſitatam rentur *Bellonius*, & *Paulus Jovius*: modum verò amputandi tradunt *Aëtius & Ægineta*, eſtque hujus partis Chirurgia Orientalibus mulieribus tam neceſſaria, quàm decora.

Clitoridis pars externa eâdem membranâ tegitur quâ Pudendi labia, quæ in ſuperiori Fiſſuræ parte angulo acuto juncta productionem membranoſam & corrugatam conſtituunt, quæ membrana ob ſimilitudinem & uſum, quem cum virili Præputio obtinet, etiam Clitoridis Præputium appellatur. Magnitudo hujus Præputii aliquando tanta obſervatur, ut flacceſcentem Clitoridem omninò tegat.

Reliquæ Clitoridis partes, quia in pinguiori Pubis regione latitant, ideo Anatomicos, inquit *Fallopius*, etiam latuerunt: ne tamen earum cognitio, quæ artificioſâ (ut teſtatur *Laurentius*) ſectione indiget, nos etiam lateat, ſingulas examinabimus, inter quas, noſtro quidem judicio, primum locum obtinent duo corpora nervoſa ſive capſulæ oblongæ, quæ nervoſâ quâdam membranâ undique inveſtiuntur. Originem ducunt ab inferiore parte oſſium Pubis, diſtincto à ſe invicem principio, & utrimque ſub oſſibus illis obliquè delata, in unum coëunt corpus, & tertium illud efficiunt, quod ſuperiori parte commiſſuræ oſſium Pubis membranaceâ quâdam ſubſtantiâ firmiſſimè annectitur, quâ mediante Clitoridem, & per eam totum quaſi Pudendum ſuſpendit, ac impedit quo minus ejus partes concidant: non tamen ita duo corpora nervoſa tertium Clitoridis corpus conſtituunt, quin inter-

ventu cujuſdam membranæ, quam Septum appellamus, pars ejus dextra à ſiniſtra dividatur, eâdem ferè ratione quâ illud in membro virili contingere deſcripſimus. Tertio huic corpori in anteriori parte apponitur Glans cum Præputio ſtatim deſcripto.

Subſtantia Clitoridis non eſt oſſea, qualem in Veneto ſcorto ab amicis ſuis obſervatam ſcribit *Bartholinus obſervat. cent.* 3. *hiſt.* 69. ſed ejuſdem conſtitutionis, ac Penis virilis; ut ſimiliter, dum neceſſe eſt, intendi atque laxari poſſit: differt tamen à Membro virili, ſi totam ejus fabricam conſideres. Primò, quòd partes ejus bifurcatæ duplo longiores ſint, quàm conjunctæ; in Pene verò partes conjunctæ quadruplo longiores ſint bifurcatis. Secundò, quòd nullam, ut Penis, Urethram vel ſimilem canalem habeat. Tertiò, quòd glans ejus non perforetur, ut in viris, ſed cæco tantùm foramine, virilem quaſi glandem mentiatur. Differt præterea magnitudine à virga virili; nam Clitoridis ſpongioſa corpora naturaliter conſtituta (licet flatu, aut aliquo liquore ſiphonis beneficio diſtendantur) vix unquam ſimul juncta craſſitie minimum adæquabunt digitum.

Muſculos Clitoridi annexos eſſe unanimi conſenſu tradiderunt omnes, qui illius deſcriptionem moliti ſunt: de eorum tamen numero multum inter ſe differunt; alii namque duos, alii verò quatuor enumerant: nos autem judicamus duos illos muſculos, qui ab oſſibus Coxendicis oriuntur, & ſupra ejus crura excurrunt, iiſque implantantur, Clitoridi omninò adſcribendos eſſe, eorumque muſculorum uſum exiſtimamus, ſuâ contractione Clitoridis crura comprimendo, tertium ejus corpus cum Glande magis diſtendere.

Aliud

Aliud muſculorum par, quod Clitoridi à pleriſque adſcribitur ; à Sphinctere podicis ortum retrò Pudendi labra intra Clitoridem & Plexum retiformem perreptans, Clitoridi ita annectitur, ut illud contrahendo Vaginæ orificio potius, quàm erigendæ Clitoridi deſtinatum judicemus.

Vaſa Clitoridis quod attinet, ea ſunt Arteriæ, Venæ, & Nervi, quorum duo priora à Pudendis & Hæmorrhoidalibus; poſteriora à Sextæ conjugationis trunco originem ducunt. Communicantur verò Clitoridi vaſa à Pudendis orta, ubi duo ejus ligamenta ſive crura coëuntia, tertium ejus corpus conſtituunt; ſupra cujus dorſum aliquantulum primò exſpatiantur, deinde ad latera ejus deſcendunt, & reliquas Pudendi partes adeunt, emittendo tantùm exiguos quoſdam ramulos ad internam Clitoridis ſubſtantiam.

Notandum hîc Nervos per Clitoridis dorſum excurrentes admodùm magnos eſſe, & ad omnes Pudendi partes diſſeminari: Venas verò dextri & ſiniſtri lateris, ut plurimùm, per anaſtomoſes ſimul copulari, antequam ad Clitoridis latera deſcendunt, & ad Plexum retiformem, ac alias Pudendi partes excurrunt; ubi in plures ramos dividuntur, qui rurſus innumerabilibus in locis ſimul copulantur; ita, ut inflato uno ramo omnes illicò intumeſcant. Inter dextri & ſiniſtri lateris Arterias anaſtomoſes rariſſimè obſervantur.

Ab Hæmorrhoidalibus Clitoridem vaſa habere judicavimus, cùm inflatâ Clitoride inſignia vaſa ad Hæmorrhoides deſcendentia flatu diſtendi videremus.

Uſus horum vaſorum eſt, Clitoridem & reliquas Pudendi partes copioſo ſanguine & affluente

ſpiritu intendere; eodem ferè modo, quo vaſa Penis ipſum erigere ſolent.

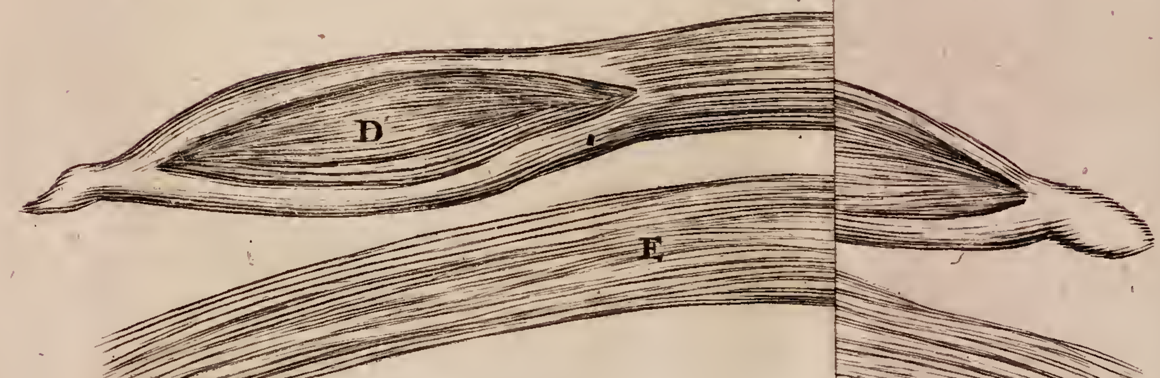
Uſus Clitoridis eſt, Pudenda, ne collabaſcant, ſuſtinere, & torpentem Venerem excitare: Glans enim tam ſubtili & acuto ſenſu prædita eſt, ut non immeritò Amoris dulcedo, Veneris œſtrum, &c. appelletur: & revera niſi illæ Pudendi partes tam exquiſitiſſimo delectationis, & tanti amoris ſenſu præditæ eſſent, nulla mulier in ſe ſuſcipere vellet tam moleſtam novem menſium geſtationem, laborioſiſſimam & ſæpe exitialem fœtus excluſionem, plenam ſolicitudinibus & curis liberorum educationem.

Tab III



fig. III





e

TABULA TERTIA

Clitoridis varias figuras complectitur.

Figura I. exhibet partem anteriorem Clitoridis.

A. *Clitoris.*
B B. *Crura Clitoridis.*
C. *Glans Clitoridis.*
D. *Præputium Clitoridis.*
E E. *Nymphæ.*
F F. *Pars perioſtii, mediante quo Clitoridis crura inferiori parti oſſium Pubis annectuntur.*
G G. *Muſculi Clitoridis.*
H H. *Muſculorum pars, quæ oſſibus Iſchii ſive Coxendicis implantatur.*
I I. *Nervi* }
K K. *Arteriæ* } *ad omnes Pudendi partes excurrentes.*
L L. *Venæ* }

Figura II. exhibet Clitoridis partem Poſteriorem.

A. *Clitoris.*
B B. *Nymphæ inverſæ.*
C C. *Muſculi per Clitoridis crura excurrentes.*
D D. *Eorumdem muſculorum fibræ carneæ cavitatem quodam modo exhibentes.*
E E. *Sphincteris fibræ carneæ, nervoſæ Clitoridis ſubſtantiæ annexæ.*

Figura III. & IV. exhibent Clitoridem diverſis modè diſſectam.

a. *Clitoris.*
b. *Glans Clitoridis cum ſuis Nymphis.*
cc. *Spongioſa Clitoridis ſubſtantia, ſepto intermedio à ſe invicem diviſa.*
dd. *Cruris ſpongioſa ſubſtantia nullo ſepto intermedio diviſa.*

CAPUT IV.

De Nymphis.

EOdem apparatu, quo ad Clitoridis partem externam examinandan pervenimus, etiam ad productiones ſive protuberantias, πτερύγια Græcis dictas, progrediemur. Hæ Latinis Alæ & Carunculæ cuticulares dicuntur: mavult tamen *Galenus*, & cum eo præſtantes in Anatomia Viri, protuberantias iſtas, Nymphas appellare: ea propter quòd aquis è veſica proſilientibus proximè adſtare reperiantur; quandoquidem inter illas, tanquam duos parietes urina magno impetu cum ſibilo ſæpe & abſque labiorum irrigatione erumpat: vel quòd ſint caſtitatis præſides, aut Sponſum primò intromittant.

Sitæ ſunt Nymphæ in ſuperiori Pudendi parte incipiendo à Clitoride, cujus glandi licèt anguſtiori principio, equidem tam firmiter uniuntur, ut ejus productiones dici poſſint: nec hoc tantùm, verumtamen etiam productionem membranoſam corrugatam inſtar præputii Clitoridem inveſtientem quodammodo conſtituunt: & accurata harum partium conjunctio proculdubio anſam dedit, quare partes adeò diverſæ eodem nomine confundantur: velut infrà demonſtrabimus.

Deſcendunt itaque Nymphæ à Clitoride utrinque ad latera Meatus Urinarii, uſque ad colli Cervicis medium, ubi ſenſim evaneſcunt; adeò ut difficulter earum termini demonſtrari poſſint.

Numero duæ ſunt, dextra & ſiniſtra, quæ tamen mediante Clitoridis glande ſibi mutuò in ſuperiori parte firmiter uniuntur.

Magnitudo harum partium Clitoridis magnitu-

dinem

dinem, ut plurimùm, ſequitur, atque proinde multùm variat: in virginibus enim, & iis, quæ virum non ſunt paſſæ, ſæpe vix pollicis tranſverſi longitudinem habent, imò etiam aliquando tam exiguæ reperiuntur, ut, niſi Clitoridem ſurſum protraxeris, ejus protenſiones vix appareant, adeò ut mirum non ſit, quòd *Riolanus*, in quibuſdam Nymphas ſæpius defuiſſe, ſcribat. In mulieribus verò, & iis, quæ partes has petulcis digitis emulgere ac protrahere conſueverunt, aliquando in miram magnitudinem excreſcunt, quale naturæ vitium Ægyptiis tam familiare eſt, tantamque moleſtiam adfert, ut eas exſcindere cogantur, teſtibus *Galeno*, *Ægineta* & aliis, quos tamen hac in re deceptos fuiſſe opinamur: Nymphotomiam enim appellant partium illarum exciſionem, ob quarum nimiam extuberantiam in nupturis virginibus, Sponſus copulâ quandoque fruſtratur, aut ſaltem difficulter admittitur; & in conjugatis coïtus cum moleſtia peragitur. Quomodo autem Nympharum excreſcentia coïtum impedire poſſit, non videmus, quandoquidem tunc mulieres, quæ partes illas ob frequentem Veneris uſum majores habent, difficiliùs cum viris coïrent, quàm virgines: cujus contrarium tamen quotidiana nos docet experientia; ideoque judicamus per Nymphotomiam Auctores Clitoridis, & non Nympharum amputationem intellexiſſe; quod *Riolanus* pluribus probare nititur. Non ſolùm apud Ægyptios particulas illas, Clitoridis magnitudinem ordinariò ſequi ſolitas, in ingentem molem excreſcentes, at in hiſce quoque regionibus obſervavimus, Nymphas illas à Clitoridis regione uſque ad infimam Pudendi partem duos digitos latas, & dimidium craſſas deformiter extra Vulvæ labia
pro-

propendere; neque propterea illas difficiliùs virum admiſiſſe, unquam potuimus intelligere. Contingit etiam aliquando, ut ſi alterutra tantùm ita præter Naturam excreſcat, aut ſi ſint ejuſdem magnitudinis, diverſam tamen figuram ſortiantur ſingulæ.

Figura Nympharum naturalis (ea enim ſic appellanda eſt, quæ ſemper, vel ut plurimùm obſervatur) nulli magis accedit quam ovali figuræ ſecundùm longitudinem per medium diviſæ, cujus partes inverſæ ſi in una extremitate ita jungantur ut partes ovales ad ſe invicem accedant, duarum Nympharum figuram quodammodo exhibebunt. Ex quibus intelligi poteſt illas non malè paleari, ſeu criſtis illis, quæ pullis gallinaceis, aut gallinis ſub gutture enaſcuntur, comparari poſſe; eoque magis, cum in Veneris œſtro percitis, ſimili ferè rubello colore gaudeant; in demortuis verò eas magis pallidas, & quandoque etiam lividas invenimus.

Subſtantia harum partium aut externa, aut interna eſt. Externa ſimillima eſt illi, quâ vulvæ & oris labia atque interiores naſi parietes inveſtiuntur. Interna verò Nympharum ſubſtantia, quæ mollis & ſpongioſa eſt, ex membranulis & vaſis leniter conflata, expanſionibus aptiſſime eſt: diſtenduntur verò eodem quo Clitoris modo, quatenus ſcilicet ſpiritus animales per nervos, & arterioſus ſanguis per Arterias ſupra Clitoridis dorſum excurrentes copioſius in partes illas influunt; unde aliquando ita diſtenduntur, ut niſi virili conatu mulieres adjuventur, dolorem, blandioris titillationis loco, perſentiant.

Uſus Nympharum eſt partes internas tueri, Meatum urinarium, & quodammodo Vaginæ orificium,

cium, tegere, ne pulvere, frigore, aut aliis externis injuriis lædantur. Inſerviunt præterea Nymphæ ad majorem voluptatis concupiſcentiam; quatenus inflatæ, virile membrum comprimendo titillationem adaugeant; hinc forſan à Natura ordinatum eſt, ut poſt diuturnum Veneris exercitium partium laxitati Nympharum protuberantiâ ſuccurratur, quò conjugale vinculum tanto potentius permaneat. Præſunt item proſilienti urinæ, & ita effuſam dirigunt, ait *Riolanus*, ne in cavitatem cervicis diſtillet, quod an verum ſit, aliis judicandum relinquimus.

Caput V.

De Hymene.

IN perſcrutandis Naturæ abditis non minimam Hyſterotomicis curam atque difficultatem præbuit Hymenis inveſtigatio: quoniam de eo multùm inter ſe altercantur, atque digladiantur Anatomicorum peritiſſimi: multi enim illum, ſi inveniatur, præter Naturæ inſtitutum eſſe audacter aſſerunt: Alii verò illum in omnibus, quas ſecuerunt, virginibus adfuiſſe ſtentoreâ voce exclamant; dicentes vel negligentiæ, vel imperitiæ aliorum tribuendum eſſe, ſi non inveniatur: neque hi adhuc quoad ſubſtantiam, ſitûs locum, atque formam illius inter ſe conveniunt.

Subſtantiam ejus quod attinet: Aliqui dicunt membranaceam eſſe, ut *Soranus*: alii venoſam & ligamentoſam, ut *Avicenna*: alii circulum carneum, ut *Riolanus*: alii tenuiſſimam & aranearum telis ſimillimam, ut *Piccolhominus*: alii nerveam, non verò carneam, ut *Fallopius*: alii retiformem

ex

ex pluribus venis & ſubtilibus ligamentis contextam, ut *J. Berengarius*: alii admodum craſſam, ut *Columbus*: alii in junioribus tenuem ac ſubtilem, in adultioribus verò craſſiorem & robuſtiorem, ut *Spigelius*, qui Hymenem partim carnoſum partim nervoſum eſſe ſtatuit.

Quoad ſitûs locum, aliqui eum immediatè poſt Urethram ponunt, ut *Fallopius*: alii in medio Cervicis uterinæ, ut *Berengarius*: alii in Uteri collo, non procul ab orificio interno, ut *Piccolhominus*: alii ſub Nymphis, ut *Coiter*: alii à tergo colli Veſicæ inſertionis, paulòve interius, ut *Veſalius*.

Formam ſi ſpectes, plerique uno foramine pertuſum eſſe ſentiunt, idque nunc rotundum, nunc oblongum & directè Vaginæ oppoſitum, ſuperiori aut inferiori loco collocatum obſervarunt, ut *Aquapendens*: alii Hymenem productionem eſſe in ſinu pudoris ex quatuor carunculis, myrti baccas referentibus totidemque membranis factam volunt, ut *Pinæus*, cujus opinionem amplectuntur *Laurentius*, *Bartholinus*, *&c.* alii denique membranulam eſſe cribri in modum crebris foraminulis perviam tradunt. Hæ ſunt de Hymenis conſtitutione potiſſimorum Anatomicorum opiniones, quibus ea, quæ nobis in diverſis virginum cadaveribus obſervare licuit, adjungemus.

In junioribus ac recens natis puellulis inter Nymphas, Meatum urinarium, & Perinæum locum medium tam exiguo foramine pervium invenimus, ut piſum, quamvis minuſculum, difficulter admitteret: cujus conformationem exhibet Tabulæ 4. fig. 1.

Foraminis hujus conſtitutionem dum examinaremus accuratiùs in puella ſex annos nata, illud, ob

ob provectiorem ætatem, magis dilatatum & in Vaginæ orificii medio membranoſis quibuſdam rugoſitatibus circumvallatum offendimus, uti exhibet ejuſdem Tab. fig. 2.

Quibus perſpectis immiſſâ in foramen forfice, anteriorem Vaginæ partem diſſecuimus, & conſpeximus foramen illud in Vaginæ orificii medio ex membranoſa ejus coarctatione originem ſumere, prope ejus ortum quàm in medio craſſiorem exiſtere, Vaginâ ipſâ ſatis amplâ ac latâ permanente, uti videre eſt ejuſdem Tabulæ fig. 3.

Cum non opus ſit foramen illud in cujuſcumque ætatis filiabus ſigillatim hic deſcribere; lubet tamen ea, quæ cum Clariſſimo Profeſſore *L. Schacht* in filia 24 circiter annos nata obſervavimus, hic adjungere: ex quibus Vaginæ orificii in reliquis puellis conformationem unuſquiſque facilè pro ratione ætatis demetiri poterit.

Diductis à ſe invicem Vulvæ labris in inferiori Pudendi parte altum conſpeximus frænulum, pauloque interius membranoſas rugoſitates circum Vaginæ orificium orbiculatim exiſtentes ita dilatatas offendimus, ut membranoſus quidam circulus remaneret: uti exhibet Tabula 2. quem virile membrum abſque dilaceratione ſubire neutiquam potuiſſet.

Hanc Vaginæ orificii coarctationem in omnibus junioribus virginibus hactenus à nobis diſſectis ſatis clarè conſpeximus, magis ac minus, prout magis ac minus nubiles exiſterent, quæ enim ſunt admodùm maturæ, haud tantam habent, quantam tenellæ, coarctationem: atque propterea in primo coitu non tanto afficiuntur dolore, nec tam frequenter ſanguinem emittunt, quàm juniores; in quibus coarctatio illa plerumque tan-

ta exiſtit, ut, cùm fortiori Priapo dilatari ſatis nequeat, dilaceretur, in eaque vaſorum ſanguineorum contextus diſrumpatur, quod ſemper contingere judicamus, quotieſcumque primus coitus cum dolore ſanguinolentus evadit; quamvis *Almanſor* & alii à diſruptis venulis & arteriolis Vaginæ rugas connectentibus illum manare ſanguinem exiſtiment: quia Vagina Uteri ſatis ampla eſt, nec illius rugæ venulis aut arteriolis inter ſe copulantur.

Quatuor Carunculas myrtiformes adeò decantatas, cùm hactenus fruſtra quæſiverimus, arbitramur pleroſque Anatomicos orificii Vaginæ corrugationes ſeu membranoſas inæqualitates nullo certo numero comprehendendas nobis pro veris Carunculis obtruſiſſe; quæ in parturientibus & poſt partum ita obliterantur, ut earum veſtigium ne vel minimum quidem remaneat: unde liquet membranoſas illas corrugationes ſeu inæqualitates, quas pro Carunculis ſive carnoſis eminentiis accipiunt, non eſſe veras Carunculas; quoniam in magna Vaginæ orificii diſtenſione, qualis in partu contingit, ſuam figuram ac molem ſervarent, aut aliquod ſaltem earum veſtigium remaneret; quod ſi contingeret, parturientibus magno forent impedimento: quandoquidem aſperitate & inæqualitate ſuâ egredienti fœtui tanquam obices reſiſterent. Hoc noſtrum de Carunculis judicium confirmat *Riolanus Anthropog. lib. 2. cap. 35.* cùm dicit: *Carunculas illas ex corrugatione carnoſæ* (putà membranoſæ) *vaginæ Pudendi conflari, ut pars illa externa anguſtior ipſâ vaginâ, in partu æquè dilatari poſſit.*

Deſcriptis iis quæ circa ſinûs pudoris conformationem in virginibus obſervavimus, examinandum venit: an præter Vaginæ orificii coarctationem

nem ſtatim à nobis deſcriptam, alia quædam membrana Interſeptum virginale ſive virginitatis clauſtrum dicta inveniatur? Aliam membranam reperiri refert *Wierus de Præſtigiis Dæmonum lib. 2. cap.* 38. ubi duas hiſtorias adfert, unam de filia duodeviginti annos nata, cui ſaburra cum ingenti dolore reſtitit, eâque poſtea ſponte perruptâ copioſus ſanguis profuſus eſt. Alteri verò, quæ pro gravida habebatur, novaculâ clauſurâ apertâ, ſupra octo libras ſanguinis atri profluxêre.

Item *Hildanus cent.* 3. *obſerv.* 60. ſcribit ſe in puella Colonienſi ſedecim annos nata, multis ſymptomatibus vexata, collum Matricis mediante ſolidâ validâque membranâ clauſum deprehendiſſe, quam, cùm remedia ab ipſo propoſita reſpueret, in hacce miſeria reliquit. Eâdem obſervatione mentionem facit filiæ Monſpelienſis ſeptemdecim annos natæ, quæ doloribus parturientium non abſimilibus mirum in modum vexata, collum Matricis planè clauſum habebat; ſanguine menſtruali extra vaſa ſua in Matricis capacitate novem menſium ſpatio, quaſi gravida fuiſſet, retento; Medicorum ac Chirurgorum auxilio (inciſione rectâ, quatuor digitos tranſverſos longâ) liberata fuit, effluentibus libris decem aut duodecim ſanguinis craſſi ac purulenti inſtar fæcis vini.

Similem ferè caſum apud *Benivenium* de abditis morb. cauſis *cap.* 28. videre licet. ejuſdem rei exemplum lectu digniſſimum refert *Aquapendens* oper. chirurg. *parte* 1. *cap.* 82. modum curandi hunc affectum tradit *C. Celſus lib.* 7. *cap.* 28. *Scultetus tabulâ* 40. *&* *Severinus cap.* 46. ſponte curatum refert *Bartholinus* obſerv. cent. 5. hiſtoriâ 43. Aſt tales membranæ ſeu virginalia interſepta præter

Naturam exiſtunt, uti & Vaginæ orificii coarctatio, ſi tanta ſit, ut nubilis virgo Penem proportionatum admittere nequeat, cujus rei exemplum perhibet *Paræus lib. 23. c. 42.* ubi ait: *ipſam* (membranam) *ſemel tantùm licuit mihi obſervare in virgine ſeptemdecim annos nata, quam cùm mater viro deſpondiſſet, ſciretque nihilominus ipſi in pudendis ſubeſſe aliquid, quod, quò minus mater, & fœcunda eſſe poſſet, impediret; rogavit me, ut ipſam viſerem. Reperi igitur membranam quandam nervoſam, tenuiſſimam ſub nymphis, proximè ad foramen, per quod mulieribus urina effluit, præ foribus (ut ſic loquar) orificii cervicis uteri, medio ſed exiguo foramine membranula illa pervia erat, quâ menſes diffluere poſſent: Contemplatus ergò membranulæ illius tenuitatem, ipſam adactis volſellis reſcidi, quidquid ad reliquam curationem facto eſſet opus matrem admonui: certè nupſit illa paulò poſt, & prolem peperit.*

Raro reperiri hanc membranam mecum ſentit *Realdus Columbus: ſub nymphis*, inquit, *in nonnullis virginibus, non omnibus, alia membrana cernitur Hymen à veteribus appellata, quæ cùm adeſt (raro autem adeſt) obſtat, quò minus penis in uterum immittatur: nam craſſa eſt valdè ſupra, veſicam verſus, foramine donatur per quod menſes fluunt:* Addit & hanc ſe tantùm obſervâſſe in duabus virgunculis, & in una grandiore. Ex quibus obſervationibus elicere poſſumus, membranam Uteri oſtium ſepientem (ſi modò reperiatur) contra Naturæ intentionem in virginibus exiſtere, aliàs inciſione opus non fuiſſet, nec impediret ingreſſum Penis in Uterum. Naturæ namque inſtitutum in creatione fœminæ fuit, illam opportuno tempore interveniente viri copulâ matrem reddere. At verò hæc membrana præ foribus Uteri exiſtens conceptio-

ceptionem ad maternitatem à Naturâ inſtitutam omnino neceſſariam impedit, cum prohibeat ingreſſum ſeminis in Uterum. non ineſt itaque illa virginibus ſecundùm Naturæ intentionem, eòque minus cum rarò adſit; ſi enim naturaliter virginibus ineſſet, non rarò ſed ſemper, aut ut plurimum ineſſet, pro eorum quæ ſecundùm Naturam inſunt conſuetudine. Quæ dubio procul ultro nobis conceſſuri ſunt ii, qui Hymenem membranam eſſe in Vaginæ orificio naturaliter conſtitutam dicunt, ne tamen hi ſe nobis opponant, & de nomine quæſtionem nobiſcum agitent, examinent prius an id, quod Hymenem nominant, à noſtra Vaginæ orificii coarctatione differat, & ceſſabit brevi ſine dubio ulterior de Hymene controverſia, quandoquidem *Caſſerii*, *Pinæi*, aliorumque opiniones levi operâ cum noſtra reconciliari poſſint; nam quod hi Carunculas, nos corrugationes ſeu membranoſas inæqualitates, & quod alii carneam aut nerveam expanſionem, nos membranoſam coarctationem dicimus. Quod ſi ita eveniat, nemo facilè admittet præter hanc Vaginæ orificii coarctationem, aliud virginale clauſtrum reperiri: uti nobiſcum ſentire videtur *Valleſius* libro de ſacra philoſophia cap. 25. *Certè* (ait) *& cujuſvis ſectionis perito conſtare poteſt* (*quamquam ſunt quidem diſſectores, qui eſſe in ore uteri virginibus membranulam quandam annuli formâ affirmant*) *nulla pars eſt in uteri ore, aut cervice, quæ virginitatis cuſtodia ſit, & in corruptione pereat. Sed anguſtia tanta, & ſymphyſis, ſeu coaleſcentia, & adſtrictio labiorum tanta, ut ſine dilaceratione partium, quæ ſymphyſi coiërunt, admittere virile membrum non poſſit.* Item *Fernelius lib.* 1. *cap.* 7. *Uteri cervicem*, inquit, *mediocri progreſſu plerique tradunt in virginibus exili membranâ*

dirimi venulis conſperſâ, quæ primo concubitu profuſo ſanguine diſrumpi ſolet, unde Hymen & Hymeneion Græce appellatur. At potiùs cenſeo cervicis latera nondum Venerem expertis duntaxat, quaſi conglutinata connivere, quæ primus concubitus magna ex parte divellit. Nec non *Riolanus* lib. 2. cap. 35. Anthropog. inquit: *Peritior factus in rebus Anatomicis, commentum Severini Pinæi, Chirurgi Pariſienſis, de iſtis Carunculis Hymenem conſtituentibus, vanum & fictitium eſſe deprehendi. Non inficior tamen illam anguſtiam Cunni interioris, quæ fit ab illis carnoſitatibus, ex reduplicato collo Uteri aliquid conferre ad dignoſcendam virginitatem, & ex illis disjunctis carnoſitatibus attritis in primo coitu, ſupra vigeſimum annum, præſertim in arctis virginibus, ſanguinem ſtillare poſſe.* Et aliquantulum inferius idem longè manifeſtius diverſis exemplis demonſtrat.

Cum itaque præter Vaginæ orificii coarctationem toties repetitam naturaliter nullum reperiatur virginitatis munimentum; quæſtio non minus jucunda quàm fructuoſa diſcutienda venit, ſc. An illa ſit certum virginitatis indicium à Natura conſtitutum: id eſt, ſignum diſtinguens virginem à muliere corrupta venereoque congreſſui aſſueta, quo poſito infallibile habeamus de virginitate argumentum, quo etiam remoto mulierem eſſe ſtatuamus. Partem affirmativam non parum roborare videtur ſacræ Scripturæ textus: Deuteronomii enim 22. cap. extat caſus de linteolo cruentato maximè confirmans, dari certum virginitatis ſignum. verba ſunt: *Si duxerit vir uxorem, & poſtea odio habuerit eam, quæſieritque occaſionem, quâ dimittat eam, objiciens ei nomen peſſimum & dixerit: Uxorem hanc accepi, & ingreſſus*

ad

ad eam, non inveni eam virginem; Tollent eam pater & mater ejus & ferent ſecum ſigna virginitatis ejus ad ſeniores urbis, qui in porta ſunt; & dicet Pater: Filiam meam dedi uxorem huic, quam quia odit, imponit ei nomen peſſimum, ut dicat, non inveni filiam tuam virginem: & ecce, hæc ſunt ſigna virginitatis filiæ meæ, & expandet veſtimentum coram ſenioribus civitatis. Hæc ſacræ Scripturæ verba, dari certum virginitatis ſignum, luculenter demonſtrare videntur; alioquin ſeniores populi, an virgo illi deſponſata fuiſſet, judicare non potuiſſent.

Notandum hic obiter, ſigna alia propria eſſe, alia inſeparabilia, alia propria & inſeparabilia ſimul. Propria conveniunt uni duntaxat ſoli. Inſeparabilia conveniunt omnibus. Utraque ſimul omnibus & ſolis.

Hiſce poſitis dicendum erit linteum illud cruentatum, cujus mentio fit in Deuteronomio, ſignum quidem virginitatis eſſe, ſed neque proprium, neque inſeparabile, adeoque neque certum cenſeri poſſe.

Probatur primum, quia non ſolùm virgines cruentatum reddunt linteum; etenim jam corruptæ dolo malo ſanguinem coëuntes emittunt, & rerum venerearum tyronibus imponentes, eos ſeſe defloraſſe falſò affirmant. ac inſuper ſine Penis in Vaginam immiſſione illæſâ omnino Vaginæ orificii coarctatione quandoque concipiunt, quatenus ſcilicet Uterus per fibras carneas ſecundum Vaginæ longitudinem excurrentes deorſum tractus breviori Peni occurrit, & eouſque in ſalacioribus deſcendit, ut ejaculatum per foramen ſemen hiante oſculo excipiat: aut quatenus fœcundiſſimi virilis ſeminis in Vaginam effuſi ſubtilior aura ad Teſtes aſcendit, eorumque Ova fœcundat: quemadmo-

admodum hoc avium generationis modo poſtmodum deſcribendo clarius evadet. Sed ne rationibus ſolum vobis id perſuadere videamur, quorundam Clariſſimorum virorum teſtimonia hic adjungemus. Refert enim *Riolanus* Anthropog. *lib.* 2. *cap.* 35. *Quamvis nulla fiat generatio ſine Penis immiſſione, ex Galeni judicio omniumque Medicorum conſenſu, nuper tamen vidimus Pariſiis mulierem, quæ ex laborioſo & difficili partu laceratas habuerat partes genitales, cujus Nymphæ & quatuor Carunculæ tam arctè coaluerant, ut vix ſpecilli cuſpidem foramen admitteret, nihilominus decimoquarto abhinc anno concepiſſe. Intra Pudendi labra effuſum ſemen Uterus hujus pabuli avidiſſimus attraxit, quemadmodum è profundis cuniculis cervus ſerpentes narium inſpiratu allicit. Cum inſtaret partus introducto ſpeculo matricis foramen dilatatum fuit in eam amplitudinem, quæ ad egreſſum fœtus neceſſaria erat, ſicque fœtum perfectum emiſit mulier incolumis & ſuperſtes.*

Exemplum ſimile viſum fuerat Pariſiis anno ſalutis 1609. *Mulier imperforata impotentiæ & frigiditatis accuſat maritum coram judice, quod nondum ab eo quidquam paſſa fuiſſet, cum utriuſque partes diligenter inſpicerentur, mulier inventa fuit gravida. Clementina* 2. *quæſt.* 15. *de conſang. Referunt in Francia olim imprægnatam fuiſſe quandam, cujus Virginitatis clauſtra omnia firma, atque illæſa manſerant, adeoque imprægnatam eſſe virginem non deſiiſſe. Hiſtoriam facetam reperies apud Fabricium in operat. chirurg. de Sacerdote, qui percontatus eſt Fabricium de confeſſione fœminæ, quæ ex viri amplexu ſine Penis intromiſſione conceperat.*

Nec abſimilem hiſtoriam refert *Henr. à Moinichen* in obſervationibus *Lyſeri* Cultello Anatomico

mico adjunctis. obſerv. enim 13. hæc leguntur, *Puella Romana à primo ortu clauſa niſi quod exiguum eſset foramen vix piſum capiens pro urinæ ac menſtruorum egreſſu, aſſiduis Amaſii precibus commota ipſius libidini nimium dedit, rata nullum conceptionis periculum futurum, quippe cujus vulvæ labia à nativitate conjuncta & unita penem non admittebant. Cæterum fricationis hujus debitas dedit pœnas, ex ipſo præter ſpem & opinionem gravida facta. Quinto à conceptu menſe tumentem puellæ ventrem advertens mater, Jo. Trullium adit, & poſtquam omnia ipſi expoſuiſset, opem illius implorat, ne in partu tandem gravius vitæ periculum ſubiret filia. Dum itaque inviſens Trullius cunctis perſpectis ac examinatis, unita vulvæ labia ſectione dirimit. Ipſa autem debito tempore filium peperit. nec abſimile dum Venetiis eſſem contigit. Unita ab ortu vulvæ labia in tribus puellis Romæ ſectione curavi.*

Probatur ſecundum, quia non omnes virgines primo coitu ſanguinem emittunt: nam præterquam quòd Vaginæ oſculum præ avido coëundi concipiendique deſiderio in grandioribus ſucceſſu temporis dehiſcat, ac in junioribus petulco digito vel ſimulato Priapo dilatetur: fieri etiam poteſt, Primò, ut menſes fluant, vel paucis ante diebus fluxerint, ex quo genitales partes humectari, & relaxari contingit, ſic ut minimo negotio & nullo ferè dolore dilatentur, cedantque ſubeunti mentulæ potiùs quàm dilacerentur.

Verùm ſimiles ludificantis Naturæ caſus, ſponſis ſæpenumero occaſionem præbuerunt, de invicta hactenus pudicitia ſubdubitandi, cujus eventus hiſtorias duas verè comicas refert *Pinæus lib.* 1. de virginitatis notis, *cap.* 6. quarum alteram hìc enarrabimus. *Mercator quidam Bigamus à*

nobis vocatus, quia pro ſecunda vice matrimonium contraxerat cum virgine euſarca ejus vicina, duos & viginti annos nata. Horum autem nuptiæ factæ ſunt, cubuerunt ſimul fluentibus adhuc menſtruis purgationibus, rem ſemel habuerunt, ſed ita facilè, liberaliter & opportunè, egerunt, ut ex virgine facta ſit mulier, quæ eodem temporis momento concepit, gravidaque ipſa fuit. Poſtridie verò nuptiarum Bigamus manè ſummo ſurrexit, atque ad merces emendas cum ſuis ſociis rura ſatis longinqua petiit, nec reverſus eſt ante vigeſimum diem. Is dum ruri eſset, rerumque ſuarum ſatageret, in memoriam ſæpius revocabat facilem quem habuerat unicum cum uxore nova congreſsum, nec omnino ſuſpicione caſtitatis ejuſdem vacabat, quamvis hac de re conqueri unquam non decreviſset: ſiquidem à longo tempore uxoris amatiſſimæ & parentum ejus famam audiverat, agnoveratque optimam. Reverſus verò domum Bigamus & uxor dormierunt ſimul, ſed rem habere tentarunt fruſtra iſta prima vice, propter anguſtius multo redditum quàm antea ſinus pudoris orificium, poſt fluxionem menſtruorum & partium pudendarum exſiccationem. Qui propterea mirari non deſinit, contra, plurimum torquetur, & apud amicum quendam conqueritur, dicens ſe facilius cum uxore dum virgo eſſet, difficiliùs verò cum eadem gravida conveniſſe. Signa enim graviditatis apparebant inappetentia ciborum nempe, nauſea perpetua, decolor facies, membrorum laſſitudo & alia. Verùm Bigamus mercator & non philoſophus erat, neſciebatque iſtas partes ſicut & alia corpora membranoſa quæ humectantur plurimum dilatari & extendi poſſe, & cum exſiccantur, conſtrictiores & anguſtiores fieri. Quare virgo corruptam & corrupta ei virginem referebat. Nec mirum hoc cuiquam videri debet: etenim virgines quæ ſemel tantùm aut bis coierunt, idque fluentibus menſtruis, verius dilatationem ſolam,

eam-

eamque parvam, quam lacerationem ſimul ullam paſſæ fuerunt.

Secundò; fieri etiam poteſt, ut naturalis Vaginæ orificii coarctatio ob defluentium humorum copiam, ita relaxetur, ut in defloratis laxior eſſe non poſſit: quemadmodum nobiſcum experti ſunt ii, qui ad puellarum uteri prolapſum (in humidioribus hiſce regionibus nimis familiarem) curandum, quandoque accerſiti fuerunt. Hinc mirum nemini videbitur, ſi tales virgines ex primo coitu ſanguinem non emittant.

Tertiò; non ex ea partium laxitate tantùm, enimvero ſi annoſa & vegeta virgo tenello ſponſo committatur, utique ſanguinem non emittet.

His omnibus ritè perpenſis concludere poſſumus neque naturalem Pudendi orificii coarctationem, neque linteolum ſanguine fœdatum, certum & indubitatum virginitatis ſignum exhibere. Quod tamen citato ſacræ Scripturæ loco adverſari nequaquam videtur, quandoquidem aliqui textus illius verba metaphoricè interpretanda exiſtiment: turpe enim illis apparet, quòd defœdatum ejuſmodi linteum coram judicibus expanderetur, nec veriſimile eſſe quòd vir auderet falſò uxorem accuſare, cum ſciret parentes ejus virginitatis teſtimonium aſſervare: attamen alii verba illa, ut ſonant, intelligenda putant, cum hæc conſuetudo etiamnum apud Hebræos vigeat, nec non apud Afros, de quibus *Leo Africanus lib.* 3. hiſtor. Africæ ſcribit, apud Fezzæ, præcipuæ Mauritaniæ civitatis, incolas: quod ſimulatque ſponſus & ſponſa ex ſolemni apparatu ſponſalium domum reverſi ſunt, obſerato conclavi, dum nuptiale paratur convivium, pro Hymenæi celebratione ſimul congredi; Perhibetque annoſam mu-

mulierem præ foribus exſpectare: hæc porrectum ſibi à ſponſo, jam marito, cruentatum linteolum in mediam convivatorum turbam ovans defert, tanquam raptæ virginitatis ſpolium ac ſymbolum. Hacque ratione licere tum diſcumbere, tum convivari. At ſi forte genio fortunâque ſiniſtrâ, illo coitu nihil cruoris ſponſæ per genitalia ſtillaverit, redditur illa parentibus, quibus magnum inde dedecus. Invitatorum vero turba triſtis & impranſa domum revertitur. Eundem apud Romanos quondam invaluiſſe morem, palam teſtificari videntur hi *Claudiani* verſus:

Et veſtes Tyrio ſanguine fulgidas,
Alter virgineus nobilitet cruor,
Tunc victor madido proſiliat thoro
Nocturni referens vulnera prælii.

Idem in Syria adhuc obſervari à Syro ſe intellexiſſe ſcribit *G. Blaſius* in commentariis ad caput 7. *Veſlingii.*

Hanc conſuetudinem non in Africa modò & Aſia, verùm in Europa, præſertim in quibuſdam Italiæ ac Hiſpaniæ regionibus ſervari *Horatius Augenius*, *Joubertus*, aliique commemorant. Sed quàm fallacia atque ridicula hæc ſint, nemo ignorat: cum ſanguine ſuppoſititio veſicis felleis aliiſve modis in vulvam immiſſo, & medicamentis adſtringentibus Vaginæ orificium frequentiori coitu relaxatum ac dilaceratum, mulierculæ ita coarctare norint, ut ſponſum alioſque decipiant: *tantum* (inquit *Augenius* epiſt. med. tom. 2. lib. 1. cap. 5.) *poſſunt ejuſcemodi fraudes, ut viderim ſex probatæ famæ obſtetrices, mulierem quandam judicaſſe intactam virgi-*

nem:

nem, quæ ſeptem antea menſibus puerum peperat.

Dicendum ergo, quòd licet Vaginæ orificii coarctatio in virginibus haud neceſſariò reperiatur, eam tamen ut plurimùm adeſſe, atque in illius fortiori dilatatione vaſorum ſanguineorum contextus rumpi ac ſanguinem effluere; quare lex Deuteronomii ex eo quod plurimùm evenit conflata videtur, nec propterea declarat coarctationem illam idcirco neceſſariò apud virgines reperiri debere.

Externa quæpiam virginitatis argumenta à vocis, mammarum, pilorum mutatione, colli commenſuratione, apum tentamine, aliiſque collecta, verè inutilia ac infida ſunt. Nec tanti facimus falſos urinarum ſtrepitus, ut ideo temerè de puellarum pudicitia ſuſpicari velimus. Experimenta verò ex potionibus, ſuffitu, ſimilibuſque deſumpta, figmenta ſomniculoſæ anûs colo attexenda potiùs, quàm hîc recenſenda, veniunt.

T A-

TABULA QUARTA

Vaginæ Orificii conformationem, prout in Juvenculis obſervatur, demonſtrat.

Figura I. recens } natæ Pudendum exhibet.
II. ſex annorum }

a. *Vaginæ orificium.*
bbb. *Membranoſæ rugoſitates circumcirca Vaginæ orificium exiſtentes.*
c. *Meatus urinarii exitus.*
dd. *Labia à ſe invicem deducta.*
e. *Clitoris cum ſuis Nymphis.*

Figura III. Idem Pudendum in anteriori parte diſſectum exhibet.

a. *Vaginæ Orificium.*
bb. *Rugoſitates membranoſæ.*
cccc. *Anterior Vaginæ pars diſſecta.*
dd. *Meatus urinarius per medium diviſus.*
ee. *Nymphæ.*
ff. *Pudendi Labia.*
gg. *Vaginæ partes diſſectæ, & à ſe invicem disjunctæ.*
h. *Interna Vaginæ tunica corrugata.*

Tab. IV

fig. I

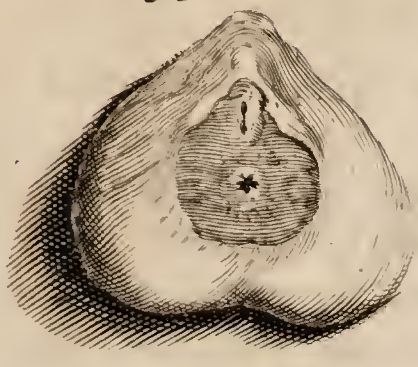


fig. II

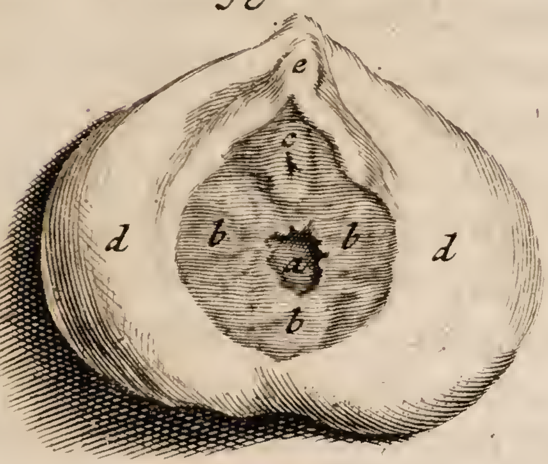


fig. III



CAPUT VI.

De Meatu Urinario.

CUM de mirandis Pudendi partibus, partiumque particulis jam actum ſit, ne quid intactum remaneat, quod ad majorem earum elucidationem quoquo modo pertinere videatur, meritò jam nobis Meatus Urinarius perſcrutandus venit, ne erremus cum idiotis mulierculis, quæ in urinæ ſuppreſſione cathetherem in Vulvæ Vaginam injiciunt, credentes ex illa urinam reddi.

Digito circiter tranſverſo ſub Clitoride, immediatè ſupra Vaginæ orificium Nymphas inter Meatus urinarii exitus conſpicitur; qui, ſicuti reliquæ totius corporis partes, per quas humor aliquis notabili quantitate erumpere conſuevit, aliquantulum prominet, quam prominentiam ſtrictè loquendo malè Carunculam appellant Anatomici, cùm nihil carnis in ſe contineat, eamque Urethræ orificium claudere volunt; nec hoc nobis veriſimile videtur: quandoquidem muſculus Sphincter Veſicæ collum conſtringendo ſufficiat; ac proinde non magis in fœminis, quàm in viris Urethræ orificium carunculam deſiderat: haud etenim ab externis corporis injuriis metuendum eſt, ne Veſicam urinariam ejuſve Meatum ſubeant, cum Nympharum productionibus, ac labiorum tegumentis ſatis ſuperque muniantur.

Latitudo Urethræ facilè ſcriptorii calami craſſitiem ſuperat; imò levi operâ ita dilatari poteſt, ut digitum auricularem facillimè admittat, quod ab iis omnino notandum, qui ad curam mulierum Veſicæ calculo laborantium arceſſentur, quoniam Meatus ulteriori artificio ita dilatari poteſt, ut cal-

calculi inſtar ovi columbini per eum extrahi valeant. Aliquando vidimus incredibilis magnitudinis calculos artificio nullo prorſus adhibito, ſponte excretos eſſe; abſque quòd urinæ incontinentiâ, vel alio quovis incommodo exinde laborent.

Longitudo Cervicis Veſicæ in mulieribus digitalis internodii, aut ferè duorum tranſverſorum digitorum longitudinem obtinet; quod clarè patet, ſi Urethra forcipe aliove inſtrumento magis idoneo ab exitu externo adúſque Veſicam in anteriori parte dividatur, quod ad perquirendas reliquas ejus partes omnino neceſſarium eſt: optimè enim eo modo in parte exteriori conſpiciuntur muſculi Sphincteris fibræ carneæ tranſverſim abſciſſæ, quæ totam Urethræ longitudinem cingunt, & adhuc latiori ductu ad Vaginæ latera & Anum deſcendunt.

Interiùs verò Urethra tenui membranâ cingitur, quæ in inferiori parte, prope Meatus urinarii exitum magnos ductus ſive lacunas admittit, per quos materia pituitoſo-ſeroſa quandoque copiosè erumpit.

Inter membranam hanc tenuiſſimam, & fibras carneas ſtatim deſcriptas reperitur ſecundùm totum Urethræ ductum ſubſtantia membranoſa albicans unius ferè digiti tranſverſi craſſitiem habens, quæ totam Urethræ canalem cingit; & hæc eſt ſubſtantia, quam perreptant, & in qua terminantur ductus illi, qui in principio Urethræ, & in inferiori antica Vaginæ parte reperiuntur, quemadmodum inflatis ductibus illis non obſcurè cernitur; ita, ut non adeò malè ſubſtantia illa, mulierum Proſtatæ ſive corpus glanduloſum poſſit appellari; de quo etiamnum agere nobis videtur *Galenus* lib. 14. de uſu partium, qui ex *Herophili*

decreto, perinde ac in viris, fœminis etiam glandulosas Proſtatas ineſſe ſcribit.

Proſtatarum illarum uſus, eſt pituitoſo-ſeroſum ſuccum generare, qui acrimoniâ & ſalſedine ſuâ mulieres ſalaciores reddit, pudendaſque partes cum jucunditate in coitu lubricat; neutiquamverò ad Urethram humectandam, (ut quidam opinantur) illum liquorem à Natura deſtinatum eſſe, vel inde patet; quia ita in ejus exitu collocantur ductus, ut erumpens Urethram non attingat, quod non fieret, ſi ad humectandam Urethram liquor ille deſtinatus foret.

Gonorrhœam latè ſumptam in mulieribus ex illis Proſtatis provenire poſſe probatur: cum in viris Proſtatarum fluxus Gonorrhœa vocetur, cur non etiam in mulieribus eodem nomine nuncuparetur, cum in utroque ſexu partium & ductuum eadem ferè ſit ſubſtantia? Præterea cum fœminæ ſemen fluidum, ut viri, in Teſtibus non habeant, ut infra probabimus; neceſſariò illarum fluxus Gonorrhœa dictus, vel ex Tubis, vel ex Utero, vel ex Vagina, aut Meatu Urinario derivandus eſt: ſed in Tubis nihil eſt, quod tanto profluvio anſam dare poteſt: in Vagina verò, Utero, ac præſertim ejus Cervice aliqui ductus quidem ſunt, ſed non tam patentes, quàm illi, qui ex Proſtatis derivantur; quapropter ex his potius quàm ex illis mulierum Gonorrhœam derivandam judicamus, eoque magis cum in muliere Gonorrhœâ laborante, poſt mortem Proſtatas exulceratas invenerimus.

Hæc ſunt, quæ de Genitalibus mulierum partibus externis, iiſque adjacentibus dicenda habebamus, nunc ratio poſtulat, ut ad internas nos conferamus.

TA-

pag. 165. Tab. V.



TABULA QUINTA

Repræſentat Urethram, ſive Meatum urinarium in anteriori parte ſecundùm longitudinem apertum.

A. *Veſica urinaria.*
B. *Collùm Veſicæ adapertum.*
C. *Urethra ſecundùm longitudinem aperta.*
D. *Urethræ orificium, in eoque lacunarum exitus.*
EE. *Lacunæ Proſtatas perreptantes.*
FF. *Lacunæ à glandoſo corpore exemtæ, & flatu diſtentæ.*
GG. *Proſtatarum ſive glandoſi corporis interna ſubſtantia.*
HH. *Veſicæ partes poſt diviſionem à ſe invicem diductæ.*
II. *Uretheres abſciſſi.*
KK. *Pudendi Labia.*
L. *Vaginæ Orificium.*
MM. *Sphincteris fibræ carneæ abſciſſæ.*

TABULA SEXTA

Spatium inter Urethram & Vaginam exhibet.

A. *Veſica Urinaria.*
BB. *Uretheres abſciſſi.*
CC. *Collum Veſicæ apertum.*
DD. *Urethra per medium diviſa.*
EE. *Cæca lacunarum ſive ductuum glandoſum corpus perreptantium foramina.*
FF. *Lacunæ per corpus glanduloſum repentes.*
GG. *Proſtatarum ſive glanduloſi corporis inter Urethram & Vaginam exiſtentis longitudo atque craſſities.*
HH. *Glanduloſi corporis ſupra Urethram exiſtentis longitudo & craſſities.*
II. *Veſicæ partes à ſe invicem diductæ.*
K. *Veſicæ urinariæ interna facies.*
L. *Rugoſa Vaginæ ſubſtantia.*
MM. *Vaginæ Orificium.*
NN. *Labia Pudendi.*

Tab. VI



Caput VII.

De Vagina Uteri.

INter Genitales mulierum partes internas principatum facilè obtinent Vagina, Teſtes, & Uterus. Quibus Vaſa Præparantia, Deferentia, Lymphatica, Ligamenta, Nervi, &c. tanquam ſecundariæ famulantur; quas omnes eo ordine quo ab externis ad internas progredi ſtatuimus ſuccinctè depingemus, incipiendo à proximiore parte infernè, ſcilicet ipſa Uteri Vagina.

Vocatur hæc ab *Ariſtotele* Matrix & Uteri Oſtium, ſed nimis confusè; quandoquidem nomina illa Utero magis, quàm illi conveniant: nec minus impropriè à pleriſque Anatomicis *Veſalium* ſecutis, Uteri Cervix vocatur, quoniam (inquit *Fallopius*) partem illam, quæ verè cervix non eſt, Cervicem appellant, veram autem Cervicem ignorant; nam totus ille meatus, in quem virilis Penis inditur, ab iſtis vocatur Cervix, cum tamen ab antiquis Anatomicis, *Galeno* ſcilicet, atque præcipuè à *Sorano* in tractatu de Utero, vocetur αἰδοῖον γυναικεῖον, nec non etiam κόλπος γυναικεῖος, nunquam autem Cervix, niſi impropriè loquantur, nam vera Uteri Cervix appellatur ea, in qua oſtiolum illud anguſtum eſt, quod Penis numquam, aut rariſſimè ingreditur, ſed ſolummodo attingit; ſemen verò per ipſum in fundum Uteri procedit.

Quapropter, ne detur confuſioni locus, canalem hunc in ſequentibus Uteri Vaginam nominabimus; nec immeritò, cum membrum virile in ſe recondat, atque illud non aliter quàm vagina gla-

dium

dium aut cultrum excipiat; Varias ejus nominationes ſi quis deſideret, conſulat *Riolanum*, ac alios, qui fuſiùs de illa ſcripſerunt.

Sita eſt in Hypogaſtrio ſub oſſibus Pubis; in inferiori parte Pudendum, in ſuperiori Uterum, in anteriori Veſicam, & in poſteriori parte Inteſtinum rectum obtinet, cui tam firmiter annectitur, ac ſi communi conſtarent tunicâ: hinc læſâ exulceratâve unius tunicâ, alterius quoque facilè conſumitur, ita, ut excrementa per ſinum pudoris (quemadmodum aliquando conſpeximus) continuò abſque voluntatis arbitrio fœdiſſimè profluant.

Figura ejus oblonga eſt, quæ in coitu undique ſeſe Peni applicat, & ſecundùm omnes dimenſiones ſeſe eidem accommodat; ita, ut Vaginæ figura concava, eadem ſit cum Penis figura convexa. Extra coitum, libidinis pruritum, ac menſtrualem fluxum ejus latera ſæpiſſimè in ſe concidunt, & Vagina inteſtini cujuſdam flaccidi figuram refert; tempore partus aliam rursùs figuram obtinet. In infantibus & recens natis notabilem capacitatem habet, licet ejus orificium anguſtiſſimum ſit. In adultioribus (niſi valde tritæ ſint) ſemper ejus orificium anguſtius eſt, quàm medium; & rursùs ejus finis ſive terminus qui Utero affligitur magis coarctatur; ita, ut dum aperitur ſecundùm longitudinem, figuram quodammodo navicularem repræſentet.

Ridiculum planè eſt, quòd aliqui partem illam maſculorum Peni ita correſpondere velint, ut, quæ in viris foris, illa in fœminis intus collocata ſint: ridiculum dicimus; quia nullam omnino cum Pene ſimilitudinem habet.

Magnitudo hujus partis varias inter Anatomicos excitavit controverſias: quia non minus difficul-

ter Vaginæ, quàm Penis, cujus vagina eſt, longitudinem & latitudinem metiri potuerunt. Ne tamen eam prorſus intactam relinquamus, ſcito nos eam ſæpiùs in florentis ætatis defunctis mulieribus nunc ſex, nunc ſeptem, nunc octo, nunc novem tranſverſos digitos longam obſervâſſe; adeo, ut ſatis accuratè cum membro virili quadret, ac glans mentulati facillimè ad Uteri oſculum pertingat, & illud aliquando dolore afficiat. Cujus rei hiſtoriam non injucundam profert *Hildanus* cent. 6. obſerv. 61.

Craſſities ejus in ſuperiori parte latitudini ſtraminis appropinquat: in inferiori verò propter accreta eandem duplo aut triplo ſuperat.

Latitudo eadem fere eſt, qualis recti Inteſtini; ſed hæc etiam cum longitudine plurimùm variat; nam in coitu nunc brevior fit, nunc longior, nunc conſtringitur, nunc dilatatur; idque magis vel minus prout fœmina plus minuſve libidine agitatur: imò teſtantur ganeones ſe in indomitæ ſalacitatis proſedis partem illam ita coarctatam inveniſſe, ut in virginibus minus libidinoſis reperiri ſolet.

Interna Vaginæ ſubſtantia, ea nempe quam Penis attingit, nervea eſt; eam autem modò per partes deſcribemus.

Diducto Vaginæ orificio, adeò rugoſa cernitur ipſius ſubſtantia, ut bovis palato membranoſam illius ſuperficiem non malè comparaveris; niſi quòd inæqualitates ſive rugæ non tam recto ductu incedant; quemadmodum clarè conſpicitur, ſi Vaginam ſecundùm longitudinem aperueris: tunc etenim cognoſces rugas illas admodum confusè ſimul nectí; ac in anteriori parte, cui Urethra incumbit, longè plures eſſe, quàm in poſteriori, cui Inteſti-

teſtinum rectum adjacet (licèt aliquando contrarium contingat) quod ideò volunt, ut glans Penis inæqualitate illâ blandiùs agitata majorem in coitu tentiginem, atque delectationem procreet. Inferior pars Pudendum verſus, ſuperiori ſemper rugoſior eſt; nam hæc ut plurimùm lenis exiſtit.

Rugæ ſive plicæ, de quibus agimus, ab interna tunica ſumunt originem, quæ in virginibus evidentiſſimæ ſunt; in mulieribus verò ſenſim magis & magis obliterantur: adeò, ut ex multa attritione ac reiterato coitu tandem aboleſcant, & tota interior Vaginæ facies lenis evadat; uti videre eſt in ſcortis, nec non honeſtis Matronis frequenti prole beatis, & diuturno menſium, vel albo fluxu laborantibus; in iis enim omnibus ſubſtantia fit durior. Meminimus nos aliquando calculos in hac tunica inveniſſe.

Antequam ulteriùs provehamur, nobis dicendum occurrit, per totum Vaginæ ductum plurimos reperiri porulos; nullibi tamen plures atque majores, quàm in inferiori ejus parte circa Meatus urinarii exitum; ibi enim non minores ſæpenumerò inveniuntur, quàm illi, quos in Meatu urinario ſupra deſcripſimus, & lacunarum ſive ductuum nomine inſignivimus. Ex omnibus illis ductibus tam majoribus, quàm minoribus materia ſeroſo-pituitoſa tantâ copiâ emanat, quanta ad humectandas illas partes neceſſaria eſt; & in Veneris actu ad lubricandas vias tam copioſè erumpit, ut etiam extra Pudenda profluat, & hæc eſt materia pro vero mulierum ſemine à multis habita.

Hîc etiam notandum, materiam illam tanta cum delectatione ex ductibus illis proſilire, quanta cum voluptate è Proſtatis virorum ſolet; ita, ut non adeò à ratione alienum videatur, ſi effluxum il-

illum, mulierum Pollutionem appellemus; & licet reverà, quod emittunt, ſemen non ſit, equidem æquè malè ac viri ſeſe polluentes agere cenſentur illæ, quæ laſcivis cogitationibus, petulcis digitis, aut aliis inſtrumentis contra honeſtatis mores excogitatis, malevolè haſce partes eouſque exagitant ac irritant, ut talem materiam abundanter ejiciant: nam non ſemper ſemen, ſed aliquando tantummodo ſimilis materia è Proſtatis virorum erumpens pollutionem cauſat. Materiæ hujus ſeroſo-pituitoſæ quantitatem aliquam ex nervoſa Vaginæ tunica aut glandulis in illa contentis provenire, non inficias imus, maximâ tamen ſui parte, eam ex mulierum Proſtatis circumcirca Urethram poſitis prorumpere reperient ii, qui horum ductuum propagines inveſtigabunt.

Internis Vaginæ partibus deſcriptis ad externas progredimur, quarum primus in parte inferiori ablatâ Clitoride occurrit muſculus Sphincter, qui lato fibrarum ductu, tres ferè digitos æquante, ad latera ejus aſcendens inferiorem Vaginæ partem arctè amplectitur; non alium in finem, quàm ut partem amplexam, cùm neceſſe ſit, conſtringat, & hoc maximè tempore coitus; niſi enim partes illæ conſtringi ac dilatari poſſent, impoſſibile foret, ut generationis actus tam fæliciter inter diverſæ magnitudinis & ætatis homines celebraretur: mulierum enim Vagina tam affabre facta eſt, ut ſe omnibus, & ſingulis ferè mentulis accommodet; ſic ut brevi occurrat, longæ cedat, craſſâ dilatetur, tenui conſtringatur: Natura enim omnibus Penis differentiis conſuluit, ut non opus ſit, ſollicitè vaginam cultello æquam quærere, ſed ubique Opificis beneficio inveniatur; ita, ut

omnes

omnes viri cum omnibus fœminis, & omnes fœminæ cum omnibus viris convenire poſſint, ſi cætera conſentiant. Flacceſcente Pene, cum eodem Uteri Vagina concidit, ſicque Uteri oſculum, dum extrahitur, non refrigeratur.

Conſtrictionem ſupra memoratam mirum in modum opitulantur corpora illa, quæ, remotis carnoſis expanſionibus à Sphinctere ortis, in inferiori Vaginæ parte utrimque prope Pudendi labia conſpiciuntur: aſcendunt enim ab inferiori parte utrimque ad membranoſam ſubſtantiam, quâ Clitoris vicinis partibus annectitur, in eaque terminantur ac evaneſcunt: ita ut dextri & ſiniſtri lateris corpora nullam inter ſe communionem habeant, uti videre eſt, ſi alterutrum flatu diſtendatur: nam inflato dextri lateris corpore, ſiniſtrum non intumeſcit; nec è contra inflato ſiniſtro dextrum intenditur, aut Clitoris erigitur, quapropter nec illam cum corporibus illis communionem habere judicamus. Horum exterior ſubſtantia tenuiſſimâ conſtat membranâ; interior verò, quæ plerumque, ut interna Clitoridis ſubſtantia, ob coagulati ſanguinis copiam nigricat, ex multis vaſculis & fibrillis ſibi invicem laxè unitis contexta eſt; quam, cùm retis complicati figuram quodammodo referat, Plexum retiformem nominamus.

Plexus ille noſtro judicio ibi collocatus eſt, ut Vaginæ orificium tantò melius coarctetur, & virile membrum accuratiùs amplectatur; nam ille copioſo ſanguine diſtentus, cùm propter muſculi Sphincteris fibras carneas illum comprimentes extrorſum nequeat, neceſſe eſt, ut introrſum cedat, & Vaginæ orificium coarctet. Harum partium diſtenſio ad oculum apparebit, ſi vaſa ſanguinea

per

per Clitoridis dorſum excurrentia parum inflentur, quia cum Plexu illo totum Pudendum intumeſcit.

Ablatis iis, quæ Vaginæ adnaſci ſolent, reliquam ejus ſubſtantiam externam proponemus; quæ eſt membranoſa, rara, laxa, & fibris carneis ſecundùm longitudinem excurrentibus prædita, reliquis partibus ita agglutinata, ut ejus extrema facilè determinari nequeant; niſi propè Uteri oſtium, ubi ejus partes à Natura ita diſtinguuntur, ut haud difficulter internoſci poſſint.

Vaſa quæ per externam internamque Vaginæ Uteri ſubſtantiam vagantur, ſunt Arteriæ, Venæ, Nervi, Ductus ipſi proprii, & fortaſſis etiam vaſa Lymphatica.

Arterias habet ab Hypogaſtricis & Hæmorrhoidalibus. Illæ, quæ ab Hæmorrhoidalibus enaſcuntur, inferiorem tantùm Vaginæ partem obambulant; quæ verò ab Hypogaſtricis prodeunt, ad Vaginæ latera deſcendentes, per reliquam ejus partem exſpatiantur: majores tamen & craſſiores ſurculos verſus partem ejus poſteriorem, quàm anteriorem, emittunt, qui in ſuperiori parte cum Uteri arteriis ut plurimùm uniuntur.

Venæ ſimiliter, quæ inferiorem ejus partem occupant, ab Hæmorrhoidalibus proficiſcuntur; reliquæ verò ab Hypogaſtricis deſcendunt, & lato ac varicoſo ductu ad Vaginæ latera excurrendo, & varios hinc inde ſurculos ſpargendo, integram quaſi Vaginam amplectuntur, & cum Uteri venis in ſuperiori parte, pluribus in locis conjunguntur: quamobrem autem hoc fiat in ſequentibus exponemus.

Nervi Vaginam occupantes præſertim Sacri oſſis ramulis accepti referuntur. Ductus ipſi proprios ſtatim deſcripſimus, & Vaſa poſtmodùm deſcribemus.

Va-

Vaginæ actio erectio eſt, cùm in coitu Vaginæ ductus à Pudendo ad Uterum uſque erigatur; ſic ut Penis regiâ quaſi viâ ad Uterum pervenire queat. Natura autem in Vagina talem erectionem molita eſt, ut congrua Pudendorum affricatio ad ſemen eliciendum neceſſaria fieret, & ſemen faciliùs ad Uteri fundum pertingeret; nam ſi Vagina non erigeretur in coitu, facilè evenire poſſet, ut complicaretur, complicata commodam Penis immiſſionem impediret, impeditus Penis ſemen determinatum non in Uteri oſculum internum ejacularetur, ſed per cavum Vaginæ locum effunderetur, effuſum verò ad latera Penis efflueret: denique fieri poſſet, ut à fortiori Priapo facile læderetur: *unde*, refert *F. Plazzonus*, *non ita pridem contigit*, *ut juvenis quidam cum ſponſa juvencula primâ nocte congreſſurus*, *validâ veretri intruſione*, *& violentâ feſtinatione non modò cervicem*, *ſed & ipſum inteſtinum rectum perrumperet. cujus rei cauſam non aliam eſſe judico*, *quàm quòd vulva non aſſueta erigi*, *ad novum opus languida flacceſceret*, *nec Peni irruenti directam viam præbere noſſet. Nec fabulas me narrare putandùm eſt*, *ſiquidem poſſem ipſas perſonas nominare*; *niſi Hippocratici juramenti memor*, *hujuſmodi curationes inter arcana ſepeliendas eſſe cenſerem.*

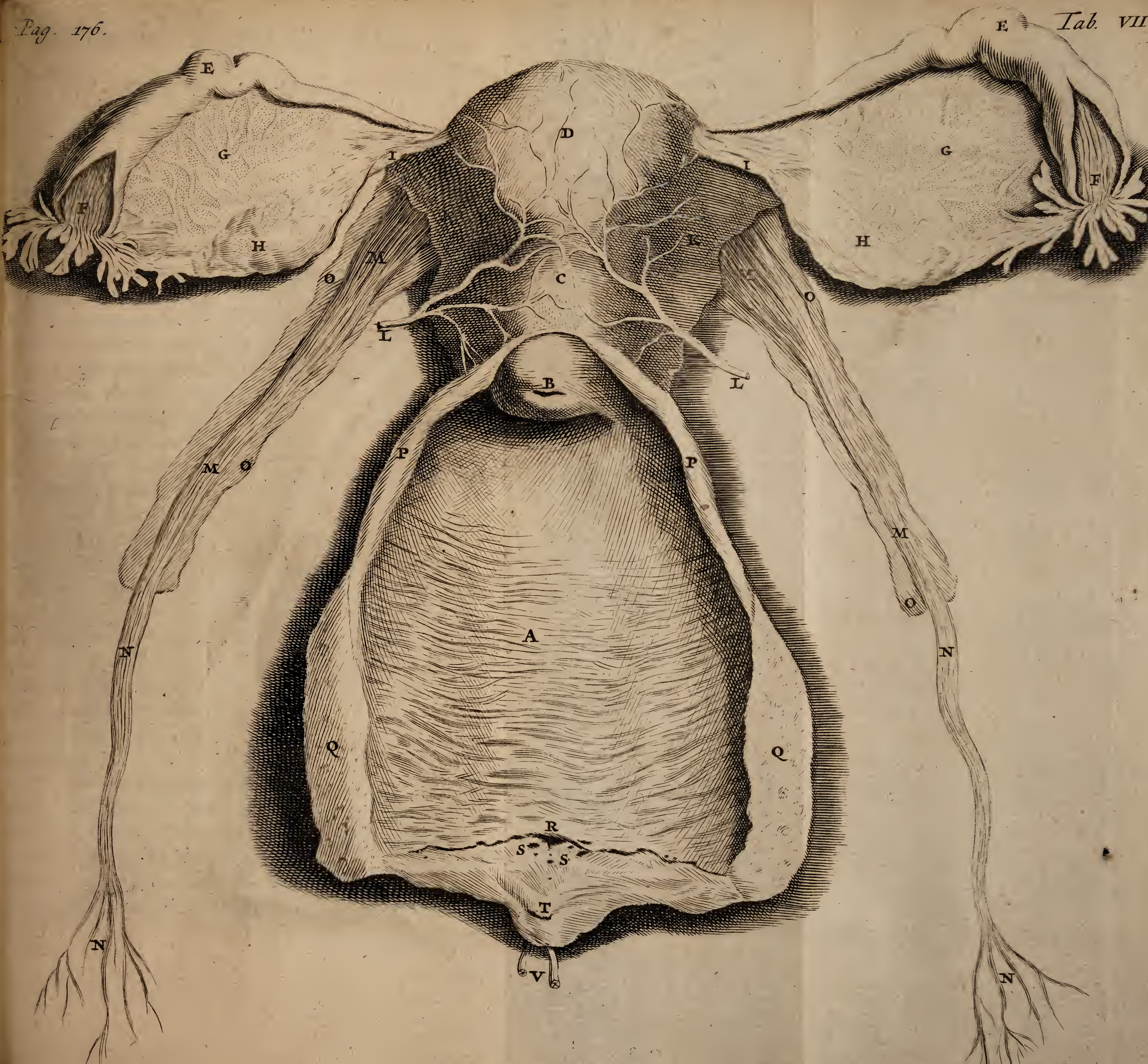
Poſtquam ſingularum Vaginæ partium conſtitutionem, & uſum explicuimus; difficile non erit totius verum uſum determinare, qui eſt membrum virile erectum excipere, emiſſum ſemen in Uterum dirigere, profluenti menſtruo famulari, ac naſcituro partui, ejuſque comitatui tranſitum præbere.

TABULA SEPTIMA

Repræſentat Uteri Vaginam à poſteriori parte ſecundùm longitudinem apertam.

A. *Rugoſa Vaginæ interna ſubſtantia hinc inde exiguis punctis perſita.*
B. *Uteri Oſculum in ſuperiori Vaginæ parte propendens.*
C. *Uteri Collum.*
D. *Uteri fundus.*
E E. *Tubæ Fallopianæ ſive Oviductus.*
F F. *Rugoſa Oviductus interna ſubſtantia.*
G G. *Nervi per Ligamentum alis Veſpertilionum aſſimilatum diſperſi.*
H H. *Teſticuli.*
I I. *Teſticulorum Ligamenta vulgò Vaſa Deferentia dicta.*
K K. *Ligamentorum Latorum portiones.*
L L. *Nervi exigui per Uterum diſſeminati, prout aliquando à nobis obſervati ſunt.*
M M. *Ligamentorum Rotundorum portiones in Abdomine exiſtentes.*
N N. *Ligamentorum Rotundorum portiones extra Abdomen protenſæ.*
O O. *Peritonæi portiones Ligamentis adhærentes quouſque ea concomitantur.*
P P. *Superior Vaginæ pars tenuior à ſe invicem diducta.*
Q Q. *Membranoſæ ſubſtantiæ in inferiori Vaginæ parte exiſtentis craſſities.*
R. *Meatus urinarii exitus.*
S S. *Cæca lacunarum glandoſum corpus perreptantium foramina.*
T. *Clitoris.*
V. *Nervi inſignes per Clitoridis dorſum excurrentes.*

CA-


E
E
D
G
G
I
I
F
F
H
H
K
M
O
C
O
L
L
B
P
P
M O
M
O
A
N
N
Q
Q
R
S
S
T
N
N
V

CAPUT VIII.

De Utero.

VAginæ jam deſcriptæ immediatè adhæret Uterus, locus quidem humilis, ſed tam altâ conſideratione ac admiratione dignus, ut acutiſſimi ingenii Scriptores eum ſe admirari quidem, at intelligere non poſſe ingenuè confiteantur; ita ut, qui ipſos comprehendit, ab ipſis comprehendi ſe minimè patiatur. Ne tamen intacta relinquamus ea, ad quæ nos rerum ſeries adduxit, de illis lubentiſſimè noſtras cogitationes atque obſervationes veſtris ſubmittemus judiciis.

Uterus apud Latinos, Matrix, quaſi omnium Mater, appellatur; quia, quamdiu fœtum in ſe continet, matris vices in alendo ac conſervando gerit: vel quia pars illa matres efficit, ſi enim illâ carerent mulieres, nunquam matres fierent. Dicitur etiam Utriculus ab utre; quia cavus eſt, & inſtar utris fœtum in ſe recondit. Nuncupatur & ab aliquibus Vulva, Loci muliebres, Genitura, Poſtrema, Ovum, &c. Quibus porrò nominibus apud Græcos, & alios inſignitus fuerit, in *Riolano*, *Rolfinckio* & aliis videri poteſt. Quare nos ea, ut minus neceſſaria pertranſibimus, ut tantò citiùs ad ea quæ Lectori magis placitura ſunt perveniamus.

Uterus numero tantùm unicus eſt; licet præter communem Naturæ ordinem aliquando bipartitus aut duplex obſervatus fuerit.

Situs eſt in Hypogaſtrio ſeu Abdominis parte infima, quæ Pelvis dicitur; ubi inter Veſicam & Inteſtinum rectum, tanquam inter duo pulvinaria col-

collocatur; ut homines ex fragili & peritura materia inter ſtercus & urinam nati, & in terram, ac cinerem reſolvendi, vilis & abjectæ ſuæ conditionis memores, ſuperbiæ alas demitterent. Primariò tamen hîc Uterum collocatum exiſtimamus, quia locus ille generationi aptiſſimus eſt, nam non ſolùm ſine ullius partis læſione pro fœtûs amplitudine in magnam molem diſtenditur, verùm etiam ab omnibus externis injuriis protegitur ac conſervatur: ab anteriori namque parte ab oſſe Pubis, à poſteriori ab oſſe Sacro, à lateribus ab oſſibus Iliôn, tanquam tutiſſimis mœnibus circumdatur: atque inde etiam egreſſuro fœtui exitus ad inferiora facilis eſt.

Hanc Uteri diſtenſionem prudens Natura in gravidis proſpiciens, in fœminis coxarum capacitatem ampliorem efformavit quàm in viris; hinc etiam nates habent latiores, & ad ſedendum promptiores.

Non ſemper in medio præcisè collocatur; ſed quandoque, licèt rarius, illum nunc magis verſus dextram, nunc magis verſus ſiniſtram Hypogaſtrii partem ſitum offendimus; quod præſertim in prægnantibus ab aliis Anatomicis notatum invenimus.

Alligatur parte ſuâ, quæ propriè Collum dicitur, Vaginæ, Inteſtino recto & Veſicæ; ipſius verò fundus, qui ad fœtûs incrementum augeri debet, omnino liber eſt, nullique annectitur parti, ut extendatur contrahaturque liberiùs.

Figura Uteri varia eſt: alia in gravidis, alia in non gravidis; in his pyri quodammodo figuram repræſentat: malè igitur ob depreſſionem illam cucurbitulæ Chirurgorum (utpote cujus fundus rotundus eſt) eum aſſimulant; & adhuc magis à veritate

tate aberrant, qui illum rotundum aut quadratum pronunciant. In gravidis verò prioribus menſibus Veſicæ urinariæ non abſimilis eſt, pedetentim tamen magis magiſque diſtenditur, & quidem ita, ut ſi Collum ejus excipias, poſtremis menſibus ad figuram ſphæricam proximè accedat.

Collum enim (quod omnino notandum eſt) dilatationem Uteri non inſequitur, at priſtinum ferè ſtatum uſque retinet; idque non in hominibus ſolùm, verùm in vaccis, ovibus, aliiſque animantibus indies evenire conſpicimus.

Nec miramur *Galenum* cum ſuis aſſeclis mulierum Utero cornua affixiſſe, quandoquidem (referente *Veſalio* lib. 5. cap. 15.) *Galenus* ne per ſomnium quidem muliebrem Uterum unquam inſpexerit, ſed tantùm vaccinum, caprinum, ovillum, &c. in quibus cornua reperiuntur, uti quiſque apud laniones & in Tabula noſtra xx. videre poteſt: & multò adhuc evidentiùs cornua illa in canibus, ſuibus, gliribus, cuniculis, &c. conſpiciuntur, quoniam Uterum ſtatim à fundi ipſius orificio, ita in duas partes diremptum gerunt, ac ſi indicem à medio digito maximè diduceres, illoſque digitos Uteri partes eſſe fingeres, quæ in non gravidis recta ducuntur, in prægnantibus ob fœtus in illis contentos cornuum arietum ad inſtar incurvantur.

Ad Uteri figuram quoque ſpectare videtur ejus Cavitas, in qua vulgus perperam ſeptem cellulas enumerat; quarum tres in dextra Uteri ſede, maſculis; tres in ſiniſtra, fœmellis dicatas; ſeptimam autem in Uteri medio exiſtentem, Hermaphroditis tribuit. Nec ullo ſepto intermedio dividitur pars dextra à ſiniſtra, neque etiam per lineam aliquam, ſecundùm longitudinem Uteri excurren-

tem, ſeparatur (quamvis illam opinionem plerique foveant Anatomici) niſi ſubſtantiam ejus ſecundùm longitudinem diſſecando, lineam illam efformaverint. Ratione tamen conſtitutionis unica hæc Uteri cavitas in duas dividi poteſt; ſic ut una Colli, altera ipſius Uteri dicenda ſit; illa oblonga eſt, & in extremitatibus magis quàm in medio coarctatur, nam inferior ejus anguſtia, quæ propriè Os Uteri dicitur, in virginibus tam exigua eſt, ut ſtylum tenuiorem ſolummodò excipiat, & nullo conatu vel minimus digitus in eam intrudi poſſit; quod cum ita ſit, non videmus quâ probabilitate *Spigelius* libro 8. cap. 20. Os Uteri in coitu ita dilatari ſtatuit, ut Penis glandem ſuſcipiat. Et dubitamus an fieri poſſit, quod refert *Riolanus* Anthropog. lib. 2. cap. 35. ut longior Penis, dum orificium Cervicis Uteri apertum eſt fluentibus menſtruis, in id oſculum introducatur, & introductus ibi detineatur, ut in canibus fieri aſſolet: licet *Hippocrates* lib. 1. de morbis mulierum, ſcribat; mulieres, quibus Os Uteri nimio coitu laxatum, cùm plus æqúo apertum ſit, non concipere: nam licet menſtruorum fluxu aliqualiter relaxatum foret; voluptate & inde factâ conſtrictione, ita coarctatur, ut Penis oſculum illud neutiquam ſubire poſſit; ſi verò minus in coitu delectetur mulier, Vaginæ laxitas Priapo facilè cedet; ſecundò, ſi membrum virile illud Uteri oſculum tam facilè ſubintraret, quot non abortus excitarentur, ab iis, qui poſtremis geſtationis menſibus cum uxoribus ſuis coëunt.

Altera ſequitur difficultas, an in gravidis Os Uteri exactè claudatur, nec ne? *Spigelius lib.* 8. *cap.* 23. confidenter ſcribit, Uteri Os interius gravidis hiare, tantoque magis quanto ſunt partui vi-

ci-

ciniores: cujus opinionem etiam confirmare videtur *Hippocrates* ſect. 5. aphor. 51. *quæ uterum ferunt iis os uteri connivet.* quem locum alii aliter interpretantes, Uterum accuratiſſimè claudi ſtatuunt; ſed ut noſtram de hac quæſtione ſententiam paucis exponamus, dicemus utramque ſententiam maximâ probabilitate niti; hiat enim quatenus primis geſtationis menſibus eandem apertionem ſervat, & clauditur quatenus materiâ inſtar glutinis viſcidâ quàm accuratiſſimè obturatur, nec etiam inficias ibimus Os illud poſtremis geſtationis diebus paulatim magis & magis dilatari, quandoquidem illud exploraſſe ſe digitis ſuis cum *Spigelio* nobis obſtetrices affirmaverunt.

Oſculum Uteri in Vaginæ capacitate prominens, tincæ piſcis ori, aut ut *Galenus* mavult, glandi virili perſimile eſt. Sectionem ſeu rimam habet tranſverſam; foramen Oſculi in virginibus exiguum eſt, aſt in mulieribus, quæ ſæpe pepererunt, majus evadit; ſi verò nimiùm laxetur, vel exulceretur, vel cicatrice obducatur, vel humidum nimis fiat, ſterilitas ſequitur.

Tota Colli uterini cavitas rugoſa eſt & multis exiguis ductibus perforatur, ex quibus preſſâ colli ſubſtantiâ materia pituitoſo-ſeroſa erumpit, in quem finem ignoramus, niſi forſan ad humectandum, & ad Venerem excitandum, ibi humor ille à Natura ordinatus fuerit. Ductus illi per membranoſam & forſan quodammodo glanduloſam Uteri (præſertim ejus Colli) ſubſtantiam diſperſi, hunc humorem accipiunt, qui in ſalacioribus tempore coitus adeò copiosè erumpit, ut de nimia humectatione quandoque conquerantur mariti. Notandùm hîc in Uteri Collo inter rugas, ſeu fibras potiùs, ſæpenumero hydatidas diverſæ magnitudinis reperiri.

Altera & quidem propria Uteri cavitas licet latior ſit, fabam tamen majuſculam in non gravidis vix capit.

Figura ejus probè conſiderata proximè ad triangularem accedit, niſi quòd angulus verſus Collum longior ſit; alii duo anguli in fundo exiſtentes utrinque à Tubis Fallopianis exiguo foramine perforantur, per quod primò ſeminis virilis pars ſubtilior, & poſtea Ovum muliebre pertranſit. Hujus cavitatis tunica levior eſt, & extra menſtruorum profluvium non niſi exiguis porulis pervia, ex quibus ſeroſa quædam ſubſtantia modicâ quantitate exſudat, fortaſſis in eundem cum illo humore, qui è Collo copioſè prodit, uſum.

Eſt inſuper Uteri magnitudo varia, pro mulieris ætate, temperamento, libidinis uſu, corporis proceritate, fœtura, aut ſterilitate, &c. neque proinde Uteri magis, quàm Ventriculi magnitudo aptè deſcribi poteſt: ut tamen iis, qui nunquam mulierum diſſectionibus adfuere, talem ejus magnitudinem demonſtremus, qualem in diverſæ ætatis mulieribus invenerimus, breviter exponemus. In recens natis notavimus Uterum aliquando drachmam, aliquando drachmam unam cum ſemiſſe pependiſſe. In vetulis verò & virginibus jam pubeſcentibus ejuſdem ferè magnitudinis eſt, & ut plurimùm ab uncia una ad ſeſcunciam ponderat. Denique in validioribus, & iis quæ ſæpiùs pepererunt, aut frequentiùs Veneri indulgent, major evadit, rariùs tamen duas uncias excedit. In ſtatu verò præternaturali Uterum quadraginta libras ponderaſſe obſervavimus, cujus hiſtoriam, quatenus praxim Medicam exercentibus utiliſſima eſt, ne detur confuſioni locus, ad calcem hujus capitis annectemus.

Uteri

Uteri mediocris longitudo ab oſculo uſque ad extremam fundi partem tres circiter digitos tranſverſos adæquat ; latitudo circa fundum duos digitos & mediam unius partem quadrat , circa Collum verò duorum digitorum tranſverſorum latitudinem non excedit.

Craſſities totius Uteri necdum aperti duos ferè digitos tranſverſos habet, niſi quòd circa ejus fundum aliquantulum magis protuberet.

Uterus in gravidis ita amplificatur, ut, qui ante imprægnationem oſſis Sacri initium non ſupergreditur, fundus ejus poſtea ad Umbilicum, & ulteriùs extendatur , ac totam Pelvim non modò adimpleat ; verùm etiam inteſtina tenuia, & reliqua viſcera ſurſùm comprimat. Hujus incrementi cauſam non eandem aſſignant omnes ; aliqui enim tempore ingravidationis Uterum ad tantam molem excreſcere ſtatuunt , quatenus ejus membranæ ad fœtûs incrementum explicentur , eâdem ratione ut Veſica urinaria propter urinæ affluentis copiam , adeò ut *Galenus*, *Veſalius*, & alii credant , Uterum , quò magis extenditur , eò magis attenuari ; ſed ocularis experientia refragatur & auctoritas *Sylvii*, *Mundelli* , *Arantii* , *Varoli* , *Plateri*, *Bauhini* , *Heurnii* , *Laurentii*, *&c.* nam à primo conceptu uſque ad partum totius Uteri fundi ſubſtantia augetur, quatenus in fœtûs geſtatione propter affluentis alimenti copiam, ſenſim Uterus ita dilatatur , ut poſtremis menſibus, dum major alimenti copia ad Uterum confluit, pollicem , vel (ut quidam volunt) duos digitos tranſverſos æquet ; & quod mirum ac conſideratione digniſſimum eſt, Uterus , quò magis dilatatur , eò magis etiam incraſſatur ejus ſubſtantia, cujus contrarium in Veſica , Ventriculo , ac reliquis corporis partibus contingit:

præterea extremis menſibus penè membranaceam ſuam ſubſtantiam exuere videtur, ita enim ſi diſſecetur rubeſcit, totque foraminulis (quæ nihil aliud ſunt quàm vaſa per medium diſſecta) pervia conſpicitur, ut ſpongioſam quaſi ſubſtantiam induat: nec minus mirum multis videbitur, quòd ſedecim circiter dierum ſpatio poſt partum Uterus, tantus quantus eſt, ad priſtinam ferè magnitudinem redeat; quod noſtro judicio contingere videtur quatenus fibris per Uteri ſubſtantiam diſperſis ſeſe contrahentibus, ſanguinis copia, quâ ſpongiæ in modum imbuitur, exprimitur, atque Uteri ſubſtantia rurſus in unum cogitur; hinc Lochiorum fluxus; qui nihil aliud eſt, quàm ſanguinis in Utero contenti aut affluentis copia, per vaſa ſanguinea in Placentæ divulſione aperta, erumpens; patentes has vias aliquando in puerperis defunctis conſpeximus, dum per Siphonem liquorem in Arterias Hypogaſtricas aut Spermaticas infunderemus, qui non minùs quàm flatus in Uteri capacitatem erumpebat. An verò inſtante menſtruorum fluxu ejus moles augeatur, ea de re omnes idem non ſentiunt; reperiuntur enim, qui exiſtimant ſanguinem menſtruum ab eo tempore, quo menſtrua ceſſant, ſenſim magis & magis accumulari, donec tandem diſtentâ Uteri ſubſtantiâ per vias à Natura ideò conceſſas ſuo tempore erumpat: alii verò, qui menſtruorum fluxum à ſanguinis in illis partibus fermentatione deducunt, non tam ſanguinis copiæ, quàm ejus fermentationi, hunc fluxum adſcribunt; neque proinde Uterum inſtante menſtruorum fluxu adeò diſtendi exiſtimant. Quæ poſterior opinio nobis magis quàm prior arridet: quia nunquam in virginibus à nobis diſſectis tam notabilem diverſitatem in Uteri magnitudine invenimus; quod omnino

no neceſſarium foret, ſi totus menſtruorum ſanguis in Uteri ſubſtantia accumularetur. Sed de his ſequenti capite latiùs.

Subſtantia Uteri non prægnantium conſpicitur nervea membranaceave, ut dilatari & contrahi pro neceſſitate queat: minùs candicat quàm cætera corpora, quæ generatim nervoſa dicuntur, quia carneum aliquid præ ſe fert, præſertim in Uteri fundo & parte ejus externa; in Collo verò, & in parte ejus interna, magis nervea apparet; hoc eſt, durior & albicantior exiſtit. Propria hæc Uteri ſubſtantia, quæ triplici fibrarum genere pertexta dicitur, duabus membranis intercipitur, unâ communi, & alterâ ſibi propriâ.

Communis Uteri membrana valida craſſaque, externam ejus faciem undique tegens, à Peritonæo originem habet. Externa ejus ſuperficies lævis aqueoque humore oblita eſt aliarum partium ad inſtar, quæ invicem tangere quidem, non autem connaſci ſatius fuit. Mediante hac membranâ validiſſimè nectitur Inteſtino recto, Veſicæ, & reliquis partibus adjacentibus, quemadmodum ſuperiùs à nobis traditum eſt.

Hanc Uteri membranam aliqui duplicem, aut triplicem conſtituunt, ſed cum hoc parùm ad negotium faciat, illud lubèns pertranſimus, eòque faciliùs, cum membranas, quæ à pleriſque Anatomicis pro ſimplicibus habitæ ſunt, facili negotio in duplices, triplices, imò quandoque quadruplices dividere poſſimus.

Propria Uteri membrana dicitur ea, quâ interna ejus ſubſtantia tegitur, atque hæc non à Peritonæo, quemadmodum prior, originem ducit, ſed ab interna Uteri ſubſtantia, cui ita annectitur, ac ſi unius ejuſdemque ſubſtantiæ eſſet; neque proin-

de difficulter pro diſſecantis arbitrio craſſa aut tenuis demonſtrari poteſt. Sunt qui tunicam jam dictam cum *Galeno* geminam fingunt ; ſed malè, quia bruta tantum diſſecuerunt, quorum cornua licèt unicâ membranâ obvolvantur, ſimul tamen ſumta geminam quaſi Uteri membranam conſtituunt. Membranam hanc in fundo Uteri admodum glabram & lævem invenimus ; contingere tamen poteſt, ut ſcribit *Highm. diſq. anat. lib.* 1. *parte* 4. *cap.* 4. quòd in menſtruatis à venarum prominentibus orificiis aſpera ſit. In Collo verò admodum rugoſa ac multis conſpicuis foraminulis perforata eſt. Communicat cum interiori Vaginæ atque Tubarum tunica, ut poſtea demonſtrabitur.

Vaſa Uteri ſunt Arteriæ, Venæ, Nervi, Vaſa Lymphatica, Tubæ, & Ductus ipſi proprii.

Arteriæ originem habent partim à Spermaticis, partim ab Hypogaſtricis; ac proinde hæ infernè, aliæ ſupernè provenire dicuntur; has ad Uteri fundum derivari exiſtimant, illas verò maximè per Uteri Cervicem excurrere ſcribunt ; ſed Arteria illa, quam à Præparante deducunt, utrinque cum inſigni ramo ab Hypogaſtricis oriundo, ita conjungitur, ut difficulter (quemadmodum infra demonſtrabimus) utriuſque terminum determinare poſſimus. Arteriæ illæ ad Uteri latera anfractuosè collocatæ, varios hinc inde ramulos emittunt, quorum aliqui anteriorem, alii poſteriorem & internam partem circumvoluto atque ſerpentino ductu perambulant; quorum aliqui alterius lateris arteriis per Anaſtomoſes copulantur; quod jucundiſſimo ſpectaculo cernitur, ſi alterius lateris Arteria Hypogaſtrica, aut Spermatica inflctur ; alterius namque lateris arteriæ, ut plurimùm ſimul intume-

meſcent, quod adhuc longè fœlicius ſuccedet, ſi Uteri tunicam à Peritonæo ortam, ſub qua hæc vaſa diſſeminantur, ſine notabilium vaſorum læſione abſtuleris; tunc enim vaſa illa tam clarè ſe conſpicienda præbent, ut ad dicti veritatem nihil amplius deſiderari poſſit.

Non ſolùm per anaſtomoſin uniuntur vaſa, quæ per Uteri ſubſtantiam ſparguntur; ſed etiam ea, quæ per Vaginam excurrunt; ita ut aliquamdiu inflato unius arteriæ principio, plerumque totius Uteri & Vaginæ arteriæ diſtendantur: prout clarè conſpicitur, ſi iteratis vicibus ad modum pulſus arteriarum vaſa illa inflentur.

Arterias toties memoratas non recto, ſed flexuoſo ductu per Uterum excurrere judicamus; ut tanto melius abſque ruptionis periculo gravidationis tempore diſtendi, & Uteri molem inſequi poſſint.

Hic etiam obiter notandum, duplo, vel triplo plures arterias majores & magis flexas per Uterum, quàm per Vaginam excurrere; in quem finem id ita à Natura ordinatum ſit, ſequenti capite de Menſtruorum fluxu inquiremus.

Uteri Venas qui luſtrare cupiunt, invenient pariter à Præparantibus vaſis ingentem ramum ad Uterum deſcendere, & ab Hypogaſtricis venis, utrinque unum ramum inſignem prodire, quorum ramificationes tam ad Uterum, quàm Vaginam pari paſſu ambulant, niſi quòd illæ, quæ ad Uterum properant, copioſiores exiſtant. Venarum Præparantium & Hypogaſtricarum divaricationes infinitis in locis ſibi per anaſtomoſes nectuntur; præſertim tamen ad Uteri latera, ubi vaſa illa ad modum arteriarum tam patenti anaſtomoſi ſibi invicem copulantur, ut unum idemque vas appareat:

quemadmodum ſolo flatu, licèt plures habeant valvulas, luce meridianâ clarius innoteſcit, nam abſque mora & longè facilius quàm de arteriis dictum eſt, ſtatim omnes Uteri, Teſtium, & Vaginæ Venæ diſtendentur, iis ſolummodò exceptis, quæ à Pudendis aut Hæmorrhoidalibus ortæ, per Pudenda repunt.

Uteri vaſa non ſemper eodem modo ſeſe habere, ratio docet, & autopſia confirmat: multò enim majora ſunt in gravidis ac puerperis, quàm in vacuis & non gravidis. In gravidis aliquando ea in tantam amplitudinem dilatata vidimus, ut facilè digitum in eorum cavitatem immitteremus, quæ ceſſante Lochiorum fluxu, ita denuo contrahuntur ſive coarctantur, ut ſexdecim circiter dierum ſpatio, cum Utero priſtinam quaſi figuram recuperent; niſi forſan in iis, quæ ſæpiùs Uterum geſtarunt, propter earum extenſionem, magis contortæ & flexuoſæ remaneant.

An etiam eo tempore quo menſtrua fluunt majora ſint, necdum potuimus obſervare: licèt aliquando diſſecuerimus tales, quarum menſtrua immediatè ante mortem fluxerant. Probabile tamen eſt, quòd tempore menſtruorum magis à ſanguine diſtendantur, & ab illa vaſorum diſtenſione dolores & gravitates, quas aliquando inſtante menſtruorum fluxu præſentiunt mulieres. In Uteri vaſis ſæpe reperiuntur Polypi, & quidem tanti, ut ipſa adimpleant, nec non quandoque in calloſam quaſi ſubſtantiam degenerent.

Nervos Uterus ſuſcipit duplicis generis, tum à propaginibus rami ſextæ conjugationis interni, tum ab oſſe Sacro.

Ab Utero plurima oriuntur Vaſa Lymphatica, quæ externam ejus ſubſtantiam perreptando, ſen-

ſim

ſim coëunt, & rivulorum ad inſtar augeſcunt, donec ad magnum Chyli Lymphæque receptaculum, ubi terminantur, pervenerint. Vaſa hæc in reliquis animalibus etiam conſpicua. *Bartholinus cap.* 10. *de lact. thor.* procul dubio pro vaſis lacteis deſcripſit; quandoquidem iis Uterus omnino careat.

Ad Vaſa Uteri etiam ſpectare videntur Tubæ Fallopianæ, quas peculiari capite poſtmodum deſcribemus.

Horum Vaſorum uſus varius eſt. Arteriæ namque ſanguinem advehunt, tam ad Uterum ac ipſi annexa & tempore graviditatis annectenda nutriendum, quàm ad corporis excrementa expurganda. Venæ autem ſanguinem reſiduum ad cor revehunt. Nervi verò ſpiritibus animalibus ad Uterum vehendis deſtinati ſunt. Vaſa verò Lymphatica Lympham ad cor deducendo inſerviunt.

Poſtremò uſus Uteri eſt; principia formationis fœtûs in ſuam capacitatem propulſa fovere, eique nutrimentum præbere, & ab injuriis præſervare, ac tandem fœtum ipſum lucis ac liberioris auræ indigum expellere, & forſan etiam muliebre corpus ab excrementis purgare.

Anno 1669. cum Delphis praxin Medicam exerceremus, 25. Martii, rogavit nos *J. Ametis*, ut charam ſuam conjugem graviſſimo morbo detentam viſeremus, quæ tum temporis maximè conquerebatur de dolore ventris, lumborum, & anxietatibus circa præcordia, quæ omnia ita augebantur, dum capite demiſſiore decumberet, ut ſemierecta continuò in lecto quieſcere teneretur, idque propter ventrem, qui in horrendam molem excreverat, cujus primordia jam ante 25. annos perſentire cœperat, cauſam verò omnino ignorabat,

rabat, quam nos, antequam examen, ut fas erat, inſtituiſſemus, in hydrope quærendam & inveniendam opinabamur; ſed poſtquam ab ægra intellexiſſemus, quòd nullas in ventre, dum ſeſe verteret, fluctuationes unquam perſentiret, atque ventrem cum inæquali duritie in latere ſiniſtro parùm infra umbilicum multò magis quàm alibi intumefactum videremus, judicabamus potiùs Tumorem illum, cùm nec hepatis nec lienis regioni correſponderet, atque à corpore quodam indurato & intumefacto originem duceret, à Meſenterio ejuſque glandulis intumefactis provenire, eoque faciliùs, cùm in memoriam revocaremus, nos cum Clariſs. Profeſſore *D. Diemerbroekio* in Noſocomio Ultrajectino talem ventris tumorem à Meſenterii tumore ortum in demortuo quodam vidiſſe. Quapropter tali Prognoſi, qualem morbi magnitudo deſiderabat, inſtitutâ, quandoquidem pleraque medicamenta reſpueret, non niſi Enemata in anum injicienda, ac mixturas ad corroborandum ac dolorem ſedandum cochleatim ſumendas præſcripſimus; quibus medicamentis per quatuor circiter menſes doloris ferociam quodammodo lenivimus, donec 24. Julii, anno ætatis ſuæ quinquageſimo miſerrimam vitam cum fœliciori morte commutaret.

Aperto cadavere, reliquis viſceribus benè diſpoſitis, in Abdominis cavitate quatuor circiter pintas invenimus liquoris admodum putridi, & præterea ingentem tumorem rotundum, qui reliquam Abdominis cavitatem adimplebat. Hunc tumorem ex adhærentibus illi Teſticulis, Tubis, &c. Uterum eſſe cognovimus, qui noſtro & adſtantium judicio, ad minimum quadraginta libras pendebat; cùm Uterus naturaliter conſtitutus,

ra-

rarò duarum unciarum pondus excedat. Monſtroſo hoc Utero cruciali inciſione diſſecto, vidimus illius ſubſtantiam in anteriori parte ſolummodò tranſverſi pollicis craſſitiem habere; in lateribus verò ac poſteriori parte, eâ videlicet quæ lumbis adjacet, duodecim tranſverſos digitos adæquare; quæ Uteri ſubſtantia partim ſcirrhoſa, partim quaſi glanduloſa ſive ex globulis rotundis indurato vitello non abſimilibus compoſita cernebatur. Uteri verò medium ſive cavitatem internam materia quædam majorem pugnum craſſa, nigricans & putris occupabat, quam ſtatim à fœtu, molâ, vel placentâ in Utero putrefactâ originem ſumpſiſſe judicabamus, quod ultimum mariti relatione confirmabatur: retulit enim nobis uxorem ſuam ante 25. annos ſecundo vel tertio ingravidationis menſe veſiculam quandam aquâ plenam per muliebria abſque placenta excreviſſe, ſubſequente maximo lochiorum fluxu per ſex ſeptemve menſes durante, eoque ceſſante uxoris ſuæ ventrem ſenſim magis magiſque intumuiſſe; accedentibus ſymptomatibus ſuperius enarratis.

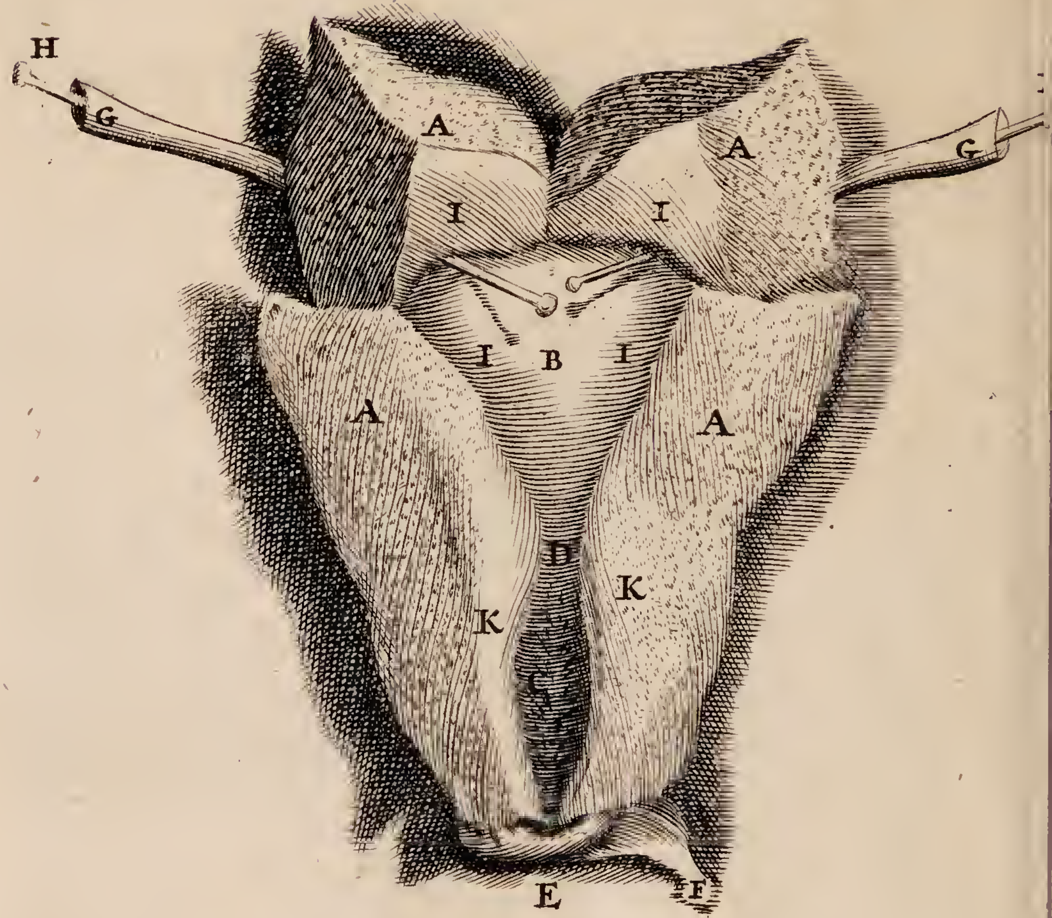
TABULA OCTAVA

Exhibet Virginis Uterum tranſverſim diſſectum.

A. *Uteri fundus tranſverſim diſſectus.*
B. *Uteri fundi cavitas.*
C C. *Uteri ſubſtantia multis & exiguis foraminibus à Vaſis tranſverſim diſſectis perforata.*
D D. *Cervicis Uteri propè fundum tranſverſim diſſectæ ſubſtantia.*
E E. *Cervicis Uteri cavitas, prout in iis, quæ nunquam pepererunt, coarctata exiſtit.*
F F. *Vaſa ad Uteri latera excurrentia tranſverſim diſſecta.*
G G. *Communis Uteri membrana.*
H H. *Ligamentum Uteri Latum.*
I I. *Ligamenta Uteri rotunda.*
K K. *Oviductus ſive Tubæ Fallopianæ.*
L L. *Foliaceum Tubarum ornamentum.*
M. *Teſticulus dexter.*
N. *Ejuſdem Teſticuli Ligamentum.*
O O. *Membranacea Ligamenta, quibus Tubæ Teſtibus annectuntur.*

TA-


G
A
C
C
B
F
G
D
E
D
E
G
I
K
L
F
H
H
I
N
O
K
M
L
I


H
G
A
A
I
I
I
B
I
A
A
D
K
K
C
E
F
G

TABULA NONA

Exhibet Uterum in anteriori parte inciſione decuſſatâ apertum.

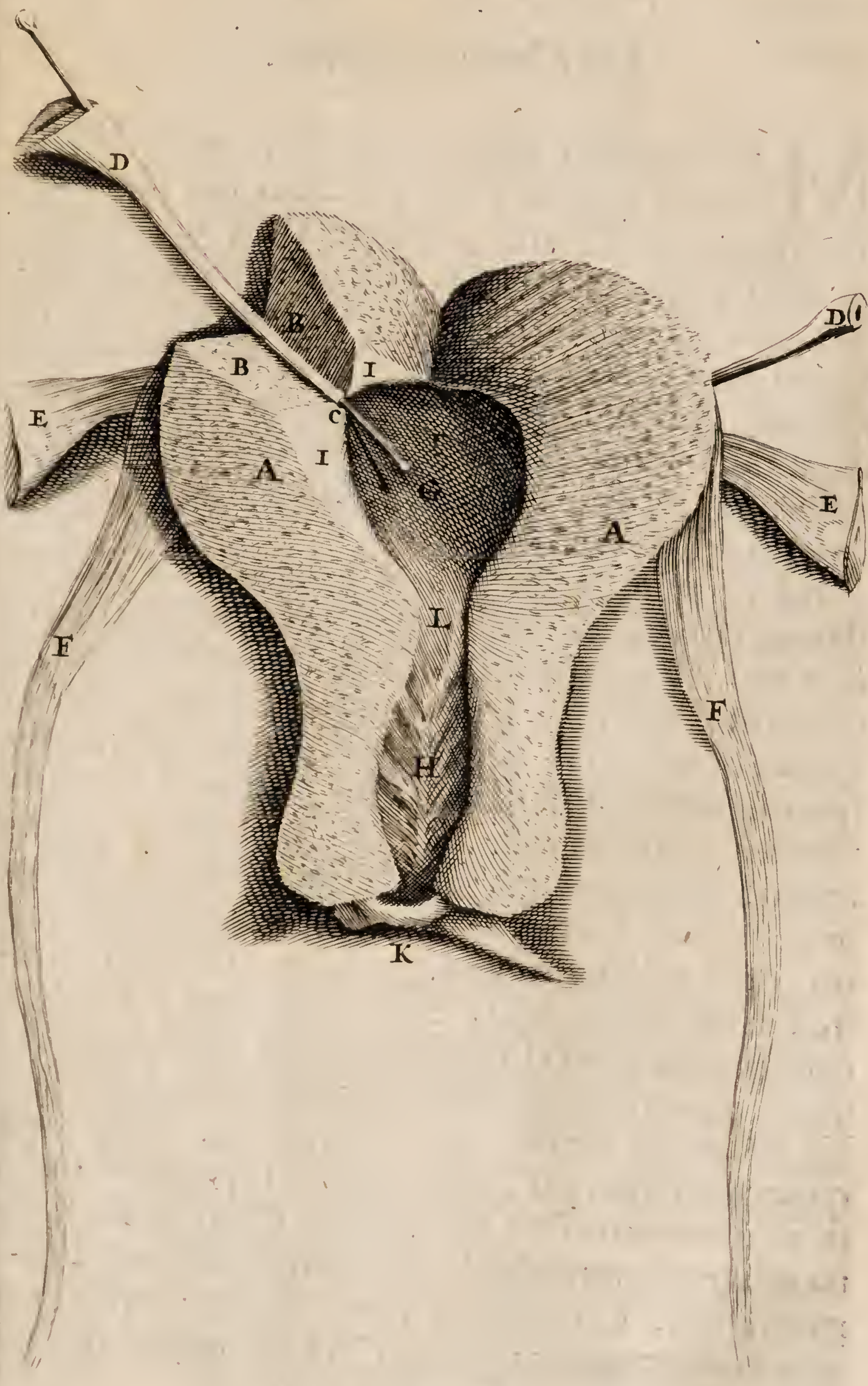
A A. *Uteri decuſſatim diviſi partes ita diſpoſitæ, ut ejus cavitates & ſpongioſæ illius ſubſtantiæ craſſities appareat.*
B. *Uteri fundi cavitas.*
C. *Cervicis Uteri cavitas.*
D. *Coarctatio inter fundi & Cervicis cavitates plerumque conſpicua.*
E. *Uteri Oſculum.*
F. *Pars Vaginæ Oſculo Uteri adhærens.*
G G. *Tubarum portiones.*
H H. *Styli per Tubas in Uteri fundum inſerti.*
I I. *Propria Uteri membrana internam ejus ſubſtantiam obvelans.*
K K. *Interior Colli Uterini ſubſtantia minùs ſpongioſa.*

TABULA DECIMA

Exhibet Uterum ita diſſectum, ut Tubarum in ipſius cavitatem tranſitus appareat.

A A. *Uterus ſecundùm longitudinem diviſus.*
B B. *Uteri fundus tranſverſim diſſectus, ut Tubarum in Uteri cavitatem ingreſſus conſpiciatur.*
C. *Tubarum principium ut eſt naturaliter coarctatum.*
D D. *Tubarum progreſſus ſenſim magis & magis dilatati.*
E E. *Ligamenta Teſticulorum abſciſſa.*
F F. *Ligamenta Uteri Rotunda.*
G. *Uteri fundi cavitas.*
H. *Cervicis cavitas, & fibroſa ejus ſubſtantia.*
I I. *Propria Uteri membrana.*
K K. *Uteri Oſculum.*
L. *Cervicis Uteri coarctatio.*

Tab X



O

CAPUT IX.

De Fluxu Menſtruo.

MEnſtruorum fluxus quid ſit, nemo Medicorum ignorat: ſed per quas ille vias fiat; quâ ratione à Natura excitetur; an quantitate, an verò qualitate vitioſus ſit; item quomodo fluxus albus à Gonorrhœa ſit diſtinguendus, ea omnia non parum Anatomes Profeſſorum animos torquere ſolent: quapropter miſſis minoris momenti difficultatibus circa menſtruorum fluxum notari ſolitis, jam memoratas tantùm hoc in loco compendioſè delibabimus.

Ad primum quod attinet exiſtimamus, menſtruam eluviem naturaliter per Uterum expurgari, & non per Vaginam, Pudendum, aut alias corporis partes, per quas perperam ejus fluxum derivari quidam autumant. Et ne iſthæc opinio noſtra ſolis ſpeculationibus ſuffulta videatur, rationes & experimenta, quibus eam tuemur, in medium proferemus. videmus enim fœtus nutrimentum quod toto geſtationis tempore à materno ſanguine deſumitur, per nullas alias vias, quàm per Uterum tranſire: item illum, qui, enixo jam fœtu, Lochiorum nomine foras eliminatur eâdem viâ erumpere: uti id in puerperarum diſſectionibus quandoque nobis obſervare licuit; nec dubitamus, quin idem quoque notabunt ii, qui inflatis Hypogaſtricis vaſis vel præparantibus ad oſcula in Uteri fundo hiantia diligenter attendunt: quorſum igitur menſtruorum fluxus, qui ejuſdem planè Naturæ exiſtit, per alias vias erumpere niteretur? Hujus opinionis probatio à ſanguineis vaſis facilè deſumitur, quoniam longè

longè plura àc majora ad Uterum, quàm reliquas ejus loci partes excurrunt; idem quoque confirmare videtur lumborum dolor, quem inſtante menſtruorum fluxu; plerumque à vaſorum Hypogaſtricorum diſtenſione mulieres perſentire ſolent: atque tandem evincit ocularis inſpectio: refert enim *Highmorus* in menſtruatis internam Uteri membranam à prominentibus venarum orificiis aſperam eſſe: adſtipulatur *à Caſtro* lib. 2. de Natura mulierum cap. 11. dum inquit: teſtari mulieres ſe vidiſſe Uteri procidentiâ laborantes, quibus ex Uteri oſculo ſanguis evidentiſſimè promanabat: ſi enim menſtruorum fluxus naturaliter per Uteri Vaginam, & non per Uterum erumperet, vanus atque ſuperfluus eſſet abortionis metus, cum ille in gravidis ſanguineis atque alimentari ſucco repletis ſponte excitaretur: ſiquidem Natura faceret id, quod ejus miniſter per venæ ſectionem aliquando præſtare tenetur; ne ſuperabundanti ſanguinis copiâ fœtus de ſuffocatione periclitetur: etenim mulieres ſunt, quæ ad juſtum tempus fœtum geſtare nequeunt, niſi per venæ ſectionem in brachio inſtitutam, earum ſanguis minuatur. Cujus rei veritatem Medicorum obſervationes paſsìm obviæ abundè confirmant.

At videmus indies in prægnantibus quoque plethorâ laborantibus tantum abortionis periculum imminere, ut Magnus medicinæ Dictator effatus ſit, mulieri utero gerenti ſi purgationes procedant impoſſibile eſſe, fœtum ſanum permanere: quod ſano ſenſu de immoderato fluxu per Uterum erumpente ſumendum arbitramur.

Petet hîc forſan aliquis, ſi per Uterum in gravidis menſtruorum fluxus expurgetur, quare non ſemper abortiant hoc profluvio infeſtari ſolitæ?

Reſpondemus id poſſe fieri, ſi menſtrua moderata ſint, & per illam Uteri partem evacuentur, quæ omnino à placenta libera eſt; non enim illa omnibus Uteri partibus, ſed tantùm alterutri ejus lateri (uti poſtea demonſtrabitur) adhæreſcit: ſi verò fluxus immoderatus exiſtat, aut per placentæ locum erumpat, placenta in totum aut eouſque diſſolvetur, ut fœtus ſuperſtes manere nequeat: idem quoque continget in modica menſtrui purgatione, cum ſcilicet illa ob Uteri oſculum pituitâ validiſſimè obturatum expurgari non poſſit, placentam Uteri diſtenſione reſolvet; aut pravis quibuſdam qualitatibus à ſtagnante menſtruo provenientibus fœtum perimet.

Sed ultra interrogabit hîc aliquis, quorſum propagines illas venarum, quæ juxta os Ilii à diviſione venæ Cavæ oriuntur, & in Uteri Vaginam utrinque implantantur, Natura fabrefeciſſet: niſi per eas menſtruus ſanguis expurgaretur? & quare tanta eſt inter Vaginæ & Uteri vaſa communio? Reſpondemus illas primario Naturæ fine tam copioſè ibi deſtinatas eſſe, ut Vaginæ erectio, quæ membro virili correſpondere debet, feliciùs excitetur: communionem verò tantam inter utriuſque vaſa deſiderari, ut in venereo congreſſu, ubi ſimul agunt, unà quoque incitarentur.

Non tamen hîc Vaginam ſic excludendam volumus, ac ſi nunquam per illam prodirent menſtrua, videmus enim, & clariſſimorum Virorum teſtimonia confirmant, illa per vomitum, alvum, urinam, per oculos, nares, aures, gingivas, mammas, umbilicum, minimum manus digitum, ac alias inſuetas corporis partes interdum promanare. Quid ni ſimiliter illa citra Naturæ ordinem per Vaginam Utero proximam, tot inſuper vaſis locupletatam

pro-

prorumpere poſſent. Quin imò exiſtimamus Naturam frequentiùs ſeſe per hanc, quàm per alias corporis partes exonerare: unde contingere nonnunquam poteſt, ut innoxiè menſtruorum fluxum experiantur gravidæ.

De ratione ac modo, quo menſtrua excitari ſolent, Medici adhuc minùs inter ſe conveniunt: aliqui enim cum *Ariſtotele* 2 & 4 de generatione animalium, periodicæ hujus excretionis cauſam referunt ad lunæ motum: alii ad ſolam plethoram; credentes totâ menſis periodo circa Uterum collectum ſanguinem vaſa tam diu diſtendere, donec nimiâ diſtenſione irritata, ſarcinam ſuam in Uteri capacitatem ſeſe contrahendo deponant: ſed illa ſpeculationibus innixa potiùs quàm propagandæ veritati conſentanea videntur.

Ad primum quod ſpectat, cunctis menſis temporibus hanc vel illam menſtruò expurgari videmus, citiùs aut tardiùs pro temperamentorum varietate: non eſt itaque hujus periodi cauſa in ſempiternos & immutabiles lunæ curſus referenda. Alteram verò opinionem, menſtruæ purgationis motum à ſolo exuberante ſanguine, qui in Uteri vaſa perlabitur, eaque copiâ & calore diſtendit ac aperit, derivantem, non ratio tantùm, ſed & frequens cadaverum diſſectio prorſus refellendam eſſe demonſtrat: ſiquidem nullâ probabilitate nititur, quod ſanguis (qui perenni circulationis lege continuò per omnes corporis partes movetur) tanto temporis ſpatio in Uteri vaſis ſtagnaret; quibus addendum, Uteri vaſa haudquaquam tantam ſanguinis copiam continere poſſe, quanta unâ periodo evacuari ſolet: præterea in mulieribus inſtante menſtruorum fluxu ſubitaneâ morte extinctis, ac diſſectis, Uteri vaſa mirum in modum diſtenta inveniri debe-

rent; at illud nunquam invenire potuimus, nec ab aliis inventum legimus: & licet aliquantulum magis quandoque turgerent, illud profectò parum facere poſſet ad quantitatem ſingulis menſibus expurgari ſolitam.

Quibus rectè conſideratis arbitramur menſtruorum colluviem ſtatis circuitibus per Uterum excernendam à fermentatione potiùs quàm lunæ motu, aut ſola ſanguinis copia excitari: quandoquidem quotidianâ experientiâ conſtet, multis menſtrua fluere, quæ jejuniis ſeſe macerant, magnas Hæmorrhagias, aut diuturniorem morbum paſſæ ſunt: neque exiſtimamus fermentationem illam in Uteri vaſis tantùm, ſed in tota maſſa ſanguinea contingere; quoniam videmus in mulieribus, quarum menſtrua fluunt, non Uterum ſolum affici, ſed caput doloribus infici, pedes laſſitudine detineri, ventriculum ac reliqua corporis membra his vel illis moleſtiis infeſtari: nec non ſanguinem illum per nares, pulmones, ac alias jam dictas corporis partes ſubinde manare; quæ neutiquam evenirent, niſi integra ſanguinis maſſa fermentationis motu exagitaretur. Ratio verò cur per inſuetas illas Naturæ vias quandoque menſes expurgentur, potiſſima nobis videtur obſtructio, quatenus ſcilicet ſanguis menſtruali fermentatione agitatus, per Uteri vaſa, propter polypos in illis quandoque à nobis obſervatos, aut aliam materiam pituitoſam, cicatricem, pravam conformationem, &c. erumpere non potens, per debiliora corporis loca prorumpit; eodem planè modo, quo vinum, cereviſia, & alia vaſe firmiter incluſa, dum fermentantur, per debiliores dolii partes, quâ datâ portâ, ruunt.

Si petat hic aliquis à qua cauſa fermentatio illa

pro-

procedat? & cur ſemel tantùm in menſe menſtruus ſanguis excernatur, cum reliqua excrementa ſingulis expurgentur diebus? Reſpondebimus illa ad definitos Naturæ motus, & certas illius leges nobis adhuc incognitas referenda; ſi enim quotidie expurgarentur menſtrua, nunquam aut admodum rarò mulieres conciperent; neque hominum quiſquam fœminæ in amplexum iret, ſi ejus genitalia perpetuo cruore maderent.

Menſtrui ſanguinis naturam perpendentes plurimi, non quantitate tantùm, ſed & qualitate peccare exiſtimârunt; quia ſæpe cum moleſtia prodit, ac mulieres miris cruciatibus affligit: præterea ſanguinis illius contactu Penis cum menſtruata concumbentis excoriatur, ſi novella vitis eo tangatur in perpetuum læditur, ſteriles fiunt tactæ fruges, moriuntur inſita, exuruntur hortorum germina; ſi mulier prægnans alterius menſtrua ſupergrediatur, aut illis circumlinatur, abortum facit: ei autem quæ uterum non geſtat, concipiendi ſpem adimit: purgantis ſpiritus & vapor ab ore ſpecula atque eboris nitorem obſcurat: guſtatus hic ſanguis canes in rabiem agit, homines verò diris cruciatibus affligit, comitialem morbum, pilorum effluvium, aliaque elephanticorum vitia infert: idcirco à Veteribus inter venena relatus; pari malignitate exiſtimatur atque ſanguinis elephantici potus.

Alii contrarium ſentiunt: quia, ſi menſtruus ſanguis qualitate peccaret, mulieres toto tempore, quo naturaliter aggregatur, mirabiliter afficeret, & ejus augmentatione ſymptomata quoque augeſcerent, quæ inſtante menſium profluvio terribilia evaderent. Dicunt præterea, cum fœtus illo retento ſanguine nutriri oporteat, neutiquam illum,

qualitate noxium, multoque minus veneficum (ut quidam volunt) exiſtere.

Sed probabilior nobis videtur poſtremorum opinio, quæ ſtatuit ſanguinem menſtruum naturaliter conſtitutum ſolâ copiâ peccare, & effectus pravos modò enarratos illi non quatenus tali competere, ſed quatenus ſtagnatione vitiato, ex ea enim putreſcit facile, & à putredine æſtum, auramque pravam concipit; tantoque facilius, quanto jugiter confluunt ad Uterum veluti ad ſentinam undique corporis muliebris ſordes & excrementa, quibus immixtus confluens ſanguis facilè corrumpitur, intenditque ex alieno miaſmate propriam putrilaginem: Natura enim ſpeciei propagandæ admodum ſollicita (quantum poſſibile eſt) fœtui nutriendo bonum atque laudabilem ſuccum ſuppeditat, cujus qualitates deſcribens *Hippocrates* dicit, illum in ſanis mulieribus velut à victima procedere, & citò congelari; cui ſententiæ *Ariſtoteles* 7. de part. animal. 2. his verbis ſubſcribit: *& quæ menſtrua vocantur erumpunt, quod ſanguis quaſi recens occiſi animalis eſt.*

Horum graviſſimorum virorum auctoritatibus non minùs quàm rationibus jam allegatis conſtat ſanguinem menſtruum ex natura ſua benignum humorem eſſe; qui tamen, ut modò dictum eſt, aliquando ita immutatur, ut, propter pituitoſi aut ſeroſi humoris copiam ipſi permixtam, album aut ſeroſum menſtruorum profluvium inducat; quod periodicum quandoque fluendi modum retinet, nonnunquam verò continuum evadit; unde miſera mulier triſtis, oneroſa, puſillanimis, ſegnis, imbecillis, atque conſumpta, nec non ſæpe ſterilis redditur: quia ſi materia per Uteri cavitatem deducatur, illum tam debilem reddet, ut ſemen con-

continere nequeat, vel ipſum ſemen corrumpet, vel aliâ quâdam ratione conceptui officiet. Dico ſæpe; quia ſi præter Naturam fluxus ille per Vaginam deturbetur, Uterus ipſe & excipere & retinere ſemen poterit; ita ut conceptio nequaquam impediatur, aut fœtus ab ejus ſuppreſſione lædatur. Cujus rei exempla quandoque vidimus. Sed fluor ille ſive per Vaginam ſive per Uterum prodeat, ſubinde tam acris evadit, ut loca, per quæ tranſit, mordicando & exulcerando mortem inducat. Ejus rei ſequens exemplum jam pridem nobis videre licuit. Honeſta quædam Matrona diuturniori Fluore detenta, cum propter pudorem, Medicorum auxilia detrectaret, Fluoris illius acrimonia ita adaucta eſt, ut præ nimio dolore incedere aut quieſcere non valeret: hinc vehementiori febri coacta, tandem noſtrum imploravit auxilium. Examinatis itaque ægræ ſymptomatibus, affectiſque partibus perluſtratis, Pudendi labia mirum in modum tumefacta & exulcerata comperimus; quæ cum Chirurgi egerent operâ, accerſitus fuit *Henricus Annema.* Medicamentis autem tam internis quàm externis adhibitis brevi temporis ſpatio Labiorum tumorem ac ſordidiſſima eorum ulcera ſuperavimus, febri nihilominus & dolore in Hypogaſtrio manente; quapropter Vaginæ orificium convenientibus inſtrumentis tantillum dilatare coacti, vidimus Vaginæ latera materiâ concreti albuminis inſtar albicanti obſeſſa, quam dum blandiùs auferremus ſpatulâ, hæc momenti temporis ſpatio ex rubro nigricanti colore non aliter obducebatur, ac ſi per tempus aliquod in igne detenta fuiſſet: tanta erat materiæ illius acrimonia, ut nec injectionibus, fomentis, aut aliis medicamentis temperari potuerit, ſic ut tandem miſerrimè vitam finiverit.

Aperto cadavere, præſentibus expertiſſimo D.H. *d'Aquet* Medico & H. *Annema* Chirurgo, Uterum undique aut exulceratum aut ſcirrhoſúm deprehendimus: Vagina verò virulentâ iſtius humoris acrimoniâ & colluvie, adeò putris evaſerat, ut levi ſpatulæ attactu ubique pertunderetur, patentique aditu cum Inteſtino recto aliiſque vicinis partibus confunderetur.

Cum de Fluore ſive albo menſtruorum profluvio nobis hic ſermo ſit, alia difficultas oboritur, num ſcilicet Fluor ille, ſi continuus exiſtat, à Gonorrhœa ſit diſtinguendus? ita namque inter ſe conveniunt, ut niſi mentem adhibeat Medicus, præ ſimilitudine facilè in errorem abeat, quanquam à diverſis partibus procedant, & per diſtincta loca excernantur: ſiquidem Fluor iiſdem, quibus menſtrua fluunt, ductibus ejicitur; quod vel ideo judicamus, quia menſtruum cruorem ita ſubinde immutari cernimus; ut, qui primò veluti à victima, referente *Hippocrate*, prodibat, nunc minus floridus, poſtea pallidus, ac ſenſim albus appareat, Fluoremque muliebrem, album dictum, efficiat.

Gonorrhœam verò ex glandoſo corpore provenire, & per lacunas circum & in Meatus urinarii exitu collocatas erumpere, cadaveris cujuſdam mulieris hoc vitio infecti diſſectio palam fecit; nàm Utero ejuſque Vaginâ innoxiis, corpus glandoſum ſive proſtatas Urethræ circumpoſitas ſolùm malè affectas offendimus.

At dicet aliquis, quomodo illa Medicus internoſcere valebit, ſi mulier affecta ſe caſtam, honeſtam, & ab omni virili conſortio alienam profiteatur? Utcumque dijudicare poterit, ſi ad prolabentem materiam, ægrotantiſque querimonias diligenter attendat: materia namque Fluoris, alteram in

Gonor-

Gonorrhœa manantem longè quantitate ſuperat: querelas ſi conſideret; Fluore fœdatas lumbari cruciari dolore, alias verò Gonorrhœâ laborantes de oborta circa pudendas partes acerbitate lamentari audiet. Sin minùs his contentus certior eſſe velit, genitalia inſpiciat, ſiquidem Meatus urinarii exitum circumſiſtentes partes, (in quibus lacunarum exitus terminantur) mucoſâ quâdam materie obſeſſas ac interdum exulceratas reperiet, reliquis Vaginæ partibus decenter ſeſe habentibus; cujus contrarium in fluxu albo fieri aſſolet. Sed hæc vulvæ inſpectio non ſemper neceſſaria eſt, cum Medicus haud ſit culpandus, ſi medicamenta ſecundùm ægrotantis querimonias præſcribat; ſi verò illum eludat, nec optatum præſcripto medicamine ſucceſſum contumax mulier conſequatur, id ſibi imputet, digna enim talis eſt, ut nequitiæ ſuæ debitas pœnas luat.

CAPUT X.

De Ligamentis Uteri.

LIgamenta, quibus Uterus ſuo in loco detinetur, quatuor ſunt; quorum duo Lata, alia Rotunda dicuntur. Ligamenta Uteri Lata à Peritonæo proficiſcuntur, quæ non Uteri tantum ac Vaginæ lateribus alligantur, ſed cum præcipua illius parte, Vaſa, Teſticulos & Tubas quodammodo amplectuntur; & in ſe recondunt.

Horum Ligamentorum beneficio licet Uterus non oſſibus Iliis alligetur, ut perperàm creditum eſt, equidem firmiter in ſuo loco detinetur.

Subſtantiam obtinent membranoſam, laxam & mol-

mollem; ut commodè contrahi ac dilatari poſſint: hinc *Aretæus* alis Veſpertilionum Ligamenta illa aſſimilavit; & quia fibris quibuſdam carnis ſpeciem referentibus intertexta ſunt, nonnulli Ligamenta illa Muſculos eſſe putaverunt, ſed minus rectè; quandoquidem præter rubicundum colorem, quem in cadaveribus diutiùs aſſervatis acquirunt, nullam ſpeciem carnis præ ſe ferunt.

Laxantur aliquando Ligamenta illa propter vim partus, nimiam corporis humiditatem, &c. ut Uteri oſculum in Sinum pudoris decidat, & inverſa Vagina extra propendeat; quemadmodum ejus rei exemplum adfert *Felix Platerus* in obſerv. lib. 3. *Thomas Bartholinus* cent. II. hiſt. 91. & cent. V. hiſt. 9. *Dom. de Marchettis*, anat. c. 7. & alii, quorum integrum catalogum refert *Blaſius*, in commentariis ad *Veſlingium*.

Reperiuntur tamen qui ob ſarcomata, aut alias Vaginæ excreſcentias, aut protuberantias quandoque à ſe obſervatas, Uteri prolapſum omnino negant; aut adeò raram pronuntiant, ut vix aut ne vix quidem eam unquam contingere credant; quorum tamen opinioni calculum noſtrum non apponimus; quandoquidem ratio dictet humores à toto corpore defluentes Ligamenta Uteri humectare, ac relaxare poſſe; & experientia confirmet in locis humidioribus hunc morbum ſatis familiarem eſſe: meminimus namque nos uno tempore ad quatuor diverſas filias, quarum virginitas innoxia habebatur, vocatos fuiſſe, quæ Uteri prolapſu laborabant; quibus partim fomentis aſtringentibus, partim annuli cerei in Pudenda immiſſione non vulgare attulimus auxilium. Si nobis objiciant non Uteri ſed Vaginæ prolapſus fuiſſe, quos ſtatim retulimus; petemus, an Utero in ſua ſede permanente

Vagi-

Vagina in tantum prolabi poſſit, ut extra Pudendum propendeat? ſi verò Uterus ſimul è naturali ſuò loco deſcendat, deſcenſum hunc, Uteri Prolapſum vocamus; qui prout major vel minor eſt, ſic Uterus aliquando ad mediam Vaginam, interdum ad uſque Vulvæ orificium, nonnunquam denique totus extra Vulvam prolabitur, ac variis modis afficitur; ita ut aliquando eum extirpare coacti fuerint; cujus rei memorabilia exempla referunt *Paulus Ægineta*, *Langius*, *Mercurialis*, *Duretus*, *Fernelius*, *Paræus*, *Licetus*, *Sennertus*, *Soranus*, *&c.* Ex quibus conſtat fœminas abſque Utero (licet ejus ablatio ob multiplicia vaſa eum perreptantia periculoſiſſima ſit) vivere poſſe: ſed quod *Avenzoar*, *Zacutus Luſitanus*, *Platerus*, *Wiërus*, *Ant. Benivenius*, aliique ſcribant tales adhuc concipere poſſe, omnino ridiculum ac impoſſibile nobis videtur. Sed ut ad uteri procidentiam revertamur, cur quæſo Ligamentis, membranoſiſque partibus, quibus naturaliter detinetur, relaxatis, non tam facilè deſcenderet, quàm breviori Peni tempore coitûs (ut in confeſſo eſt) obviam venit.

Sed altera & quidem major difficultas eſt, ſcilicet, an Uterus ipſe inverti poſſit? quantum ad nos attinet, exiſtimamus in difficili partu, dum placenta ei firmiùs adhæret, & ab imperitis obſtetricibus nimiùm attrahitur, id aliquando contingere poſſe, rariſſimè licet eveniat: in virginibus (niſi quandoque incredibilia contingerent) impoſſibile judicaremus; propterea quòd craſſa ac membranoſa Colli uterini ſubſtantia in illis tantùm exiguo foramine pervia ſit.

Ad cujus confirmationem ſequentem obſervationem vobis communicabimus. Anno 1671. in No-

Noſocomio Delphenſi diſſecuimus mulierem procidentiâ Uteri laborantem, in cujus Uteri Vagina nulla ſarcomata, nullaſque alias excreſcentias, ſed tantùm ingentem cereum globum invenimus, cujus immiſſi beneficio Vagina (quæ aliàs ob Uteri Ligamenta nimiùm relaxata invertebatur, ac foris propendebat) cum Utero intùs detinebatur: Uteri Cervix autem naturalem conſtitutionem retinebat, adeoque minimè invertebatur.

Ligamenta Uteri Rotunda oriuntur à fundi Uteri lateribus, iis præſertim in locis, ubi Tubæ Fallopianæ Utero committuntur, & inter duplicaturam Peritonæi verſus Inguina utrinque aſcendunt, & ut Vaſa Spermatica in maribus, ita hæc Ligamenta in mulieribus extra Abdominis cavitatem prodeunt; hinc illæ eâdem ratione ut viri, herniis ſunt obnoxiæ, quatenus ſcilicet, Peritonæum, eo in loco, ubi Ligamenta exeunt, præter modum dilatatur: quemadmodum hiſce diebus obſervavimus, dum filiam herniâ laborantem, poſt mortem diſſecaremus; eo namque in loco, ubi Rotunda Uteri Ligamenta Abdomen deſerunt, Peritonæum adeò relaxatum invenimus, ut integram foveam ſive burſam efformaret, per quam inteſtina in Inguen deſcendendo herniam inteſtinalem producebant.

Poſtquam Ligamenta hæc Abdomen, uti jam dictum eſt, dereliquerunt, obliquè ſupra Pubis oſſa verſus pinguedinem ibi copioſè exiſtentem excurrunt, in eaque prope Clitoridem in multas partes diviſa terminantur, ac evaneſcunt.

Si fabricam eorum accuratiùs inveſtigaveris, non adeò ſimplicia dicta Ligamenta reperies; è duplici namque membrana, haud ſecus atque ipſe Uterus, componuntur; & interna eorum membranoſa

ſa ſubſtantia omni vaſculorum genere locupletatur; habent enim nervos, arterias, venas, & vaſa lymphatica, carnis autem nihil obtinent: ideo miramur, cur *Veſalius* ea Muſculos Uteri nominaverit; muſculi enim non ſunt, quamvis aliquando rubra & carneo quodam tomento oppleta videantur.

Prope Uterum admodum lata ſunt; ita, ut non Uteri fundo tantùm, ſed aliqualiter ejus Collo annectantur, & quò magis ab Utero recedunt, eò magis anguſtantur; adeò, ut tandem teretia & rotunda evadant, quâ figurâ Peritonæum deſerunt & divaricatis terminis in pinguedine Pubis evaneſcunt. Muſculos ſuſpenſorios à *Fallopio* in obſervationibus deſcriptos, non invenimus; nec, in quem finem, Ligamenta illa concomitarentur, videmus.

Longitudinem plùs minùs ſpithamæ obtinent, ſic ut nugari nobis videatur Author Anatomiæ vivorum, dum ad inferiora pedum hæc ligamenta produci ſcribit; ejuſque nugas exornare videntur, qui dolores femorum interiorum (quos primis geſtationis menſibus perſentiunt mulieres) inde deducunt.

Nec minùs claudicare nobis videtur *Riolani* opinio, quæ ſtatuit per hæc Uteri Ligamenta Rotunda excrementitios Uteri humores in glandulas inguinales deferri, atque in venereis bubones excitari: quod nobis neutiquam veriſimile videtur; cum nulla vaſa huic uſui deſtinata contineant: nam quæ ad Inguina per Ligamenta aliquid adferunt, ſunt tantùm nervi, & arteriæ; hæ enim à Corde, illi vero à Cerebro, quod vehunt, accipiunt: reliqua autem Vaſa aut Lymphatica aut Venæ ſunt, quæ, quidquid in ſe continent, ad Cor revehunt.

Ne-

Neque etiam hæc Ligamenta (licet id quidam velint) concava ſunt, ut per illa aliquid ab Utero ad Inguina aſcendat: iiſdem rationibus corruit quoque *Veſlingii*, & aliorum quorumdam Anatomicorum opinio, quæ præterea ſtatuit per utrumque hoc Vermiforme vas (cum à Teſtibus ad Vaginam meatus deſint) clauſo potiſſimo Uteri oſculo, ſeminalem materiam ex illorum cavitatibus ad Pudenda excerni; aut, ut alii volunt, per Clitoridem erumpere, quod adhuc magis incredibile eſt; quandoquidem Ligamenta illa nullam cum Clitoride communionem habeant; utpote quorum extremitates, quæ in pinguedine Pubis terminantur, ad minimum pollicis tranſverſi latitudine à Clitoride diſtent.

Quomodo *Spigelius* prope Uterum hæc vaſa ſemine repleta invenerit, aſſequi neutiquam poſſumus; niſi purulentam, aut aliam quandam materiam pro ſemine aſſumpſerit.

Cum Uterus quatuor illis Ligamentis, uti dictum eſt, aliis partibus firmiter alligetur; petet aliquis, quomodo Uterus in hyſtericis affectionibus ad Hypochondria & Fauces, uti apud plurimos in confeſſo eſt, aſcendere poſſit? reſpondemus illud impoſſibile eſſe: licet *Hippocrates* ſect. 3. de art. & l. 1. de morbis Mulierum affirmet, Uterum aridum, ſiccum ſuoque genio defraudatum ad Hepar gratioſi humoris fontem excurrere, ut humectetur. Cui etiam ſuffragatur *Fernelius*, qui ſæpe tactu deprehendit illum inſtar globi cujuſdam in Ventriculum efferri, eumque graviter opprimere, & manu depreſſum in propriam ſedem propelli: nam Uterus in cadaveribus, ubi omnia Ligamenta magis laxa ſunt duabus manibus apprehenſus, licet maximâ vi ſur-

ſursùm trahatur, nequidem vix ſupra os Sacrum efferri poteſt: nan præter quatuor Ligamenta illa, quibus partibus inferioribus annectitur, etiam Veſicæ, Recto inteſtino, & mediante Vaginâ Pudendi partibus externis adnaſcitur. Neceſſarium itaque foret, ut ſi Uterus ad Umbilicum tantùm adſcenderet, Pudendum cum Podice non ſine ſummis cruciatibus mirum in modum retraheretur, de quibus nunquam hyſtericâ paſſione etiam graviſſimâ affectas conquerentes audivimus.

Globi autem ad fauces aſcendentes, de quibus quotidie conqueruntur mulierculæ, & quos *Fernelius* in Ventriculum efferri manu deprehendit, nihil aliud quam flatus quidam auſteri ſunt, his enim eructatis diminuitur non tantùm, ſed quandoque in totum ceſſat paroxyſmus; quemadmodum pluribus probaremus, niſi mallemus curioſitati noſtræ frenum injicere, quàm à propoſito aberrare.

Horum Ligamentorum uſus eſt Uterum ſua in ſede detinere: Rotunda tamen id magis in gravidis præſtare videntur; quatenus ſcilicet poſtremis geſtationis menſibus, dum in magnam molem excrevit Uterus, eum ab utraque parte detinent, quo minus in hanc aut illam ventris partem inclinet; hinc illa ſuperioribus partibus erant colligan-da, ut tanto melius ſuo fungerentur officio; atque hunc verum Ligamentorum uſum eſſe, illorum fabrica ſatis ſuperque demonſtrat.

TABULA UNDECIMA

Uterum cum ſuis Ligamentis exhibet.

A. *Uteri fundus.*
B. *Uteri Cervix.*
CC. *Ligamenta Uteri Lata.*
DD. *Ligamenta Uteri Rotunda.*
EE. *Peritonæi portiones Ligamenta Rotunda, quouſque ea in Abdomine ſunt, tegentes.*
FF. *Peritonæi partes quæ in Herniis dilatari ſolent.*
GG. *Ligamenta Uteri Rotunda extra Abdominis cavitatem protenſa.*
HH. *Ligamenta Rotunda prout in pinguedine Pubis terminantur.*
II. *Ligamenta alis Veſpertilionum aſſimilata.*
K. *Inteſtinum rectum.*
LL. *Tubæ Fallopianæ.*
MM. *Foramen in Tubarum extremitate.*
NN. *Tubarum Fimbriæ.*
OO. *Fimbriæ prout aliquando ſimul junguntur.*
PP. *Fimbriæ quarum beneficio Tubæ plerumque Teſtibus anneƈtuntur.*
QQ. *Teſtes, per quorum membranam Ova tranſparent.*
RR. *Ligamenta Teſticulorum quibus Utero anneƈtuntur.*
SS. *Vaſa Lymphatica prout ea, ex brutorum diſſeƈtionibus edoƈti, per Uterum, Teſtes, & Tubas in mulieribus excurrere opinamur.*

T. *Ve-*

Tab XI



ſ

T. *Veſica urinaria.*

V. *Veſicæ urinariæ interna cavitas.*

X. *Veſicæ Collum muſculo Sphinctere obvolutum.*

Y. *Stylus per Collum Veſicæ inſertus & per meatum urinarium prodiens.*

Z Z. *Vretherum in Veſicam inſertio.*

a a. *Veſicæ diſſectæ labia à ſe invicem diſtracta & inverſa.*

b b. *Interna Veſicæ ſubſtantia.*

c c. *Vretheres.*

d d. *Styli in Vretheres immiſſi, ut eorum in Veſicam exitus conſpiciantur.*

e e. *Fibræ carneæ à Sphinctere ortæ, & per Vaginam repentes.*

f. *Clitoris.*

g g. *Crura Clitoridis.*

h h. *Clitoridis extrema ab oſſis Iſchii tubere diviſa.*

i i. *Muſculi Clitoridis.*

k k. *Muſculorum principia.*

l. *Præputium Clitoridis.*

m m. *Pudendum.*

n n. *Nympha.*

o. *Meatus urinarius.*

p p. *Labia Pudendi.*

CAPUT XI.

De Vaſis Præparantibus.

Vaſa Præparantia in Mulieribus etiam quatuor ſunt, & parum differunt ab iis, quæ in Tractatu noſtro de Virorum Organis gener. inſerv. deſcripſimus. ne itaque actum agendo noſtrum & lectoris tempus inutiliter teramus, proponemus dumtaxat differentias, quas in illorum Vaſorum inveſtigatione obſervavimus.

Differunt primò Arteriæ Spermaticæ in eo, quod, quæ in viris recto ferè ductu ad Teſtes properant, in mulieribus nunc per varios cincinnos, capreolos pampinoſve vitium imitantes contorqueantur, nunc rurſus de latere in latus flexæ ſerpentino ductu Teſtes approperent, idque in uno, quàm in altero potentius, & rariſſimè eodem modo, ac in viris conſtitutæ ſunt.

Differunt ſecundò quoad longitudinem, nam Arterias Præparantes mulierum etiam maximè contortas, dum expanderemus, numquam tam longas obſervavimus, quàm in viris ordinariò inveniri ſolent; quia virorum Teſtes extra Abdominis cavitatem in Scroto propendent; mulierum verò in Abdominis cavo, ſuperiori oſſium Coxendicis regioni annectuntur, atque proinde mulierum Teſtes ab origine Vaſorum dimidiâ ſolummodo parte diſtant: ſed horum Vaſorum longitudo, judicio noſtro, parùm ad ſeminis perfectionem facere videtur, quandoquidem galli gallinacei, quorum Arteriæ Spermaticæ admodum exiguæ ſunt, in Teſtibus ſemen æque perfectum habeant, ac reliqua animalia, quorum Arteriæ Spermaticæ lon-

longiſſimæ ſunt. Præterea ſanguinis circulatio tam velox eſt, ut tantilla hæc mora, quâ in arteriis etiam longiſſimis moratur, parùm ad ejus perfectionem contribuere videatur, eoque minùs cum nulla ibi ab arterioſo illo ſanguine excrementa ſecedant, aut alius nobilior humor cum eo permiſceatur: graviter itaque decepti fuerunt Veteres qui in vaſis illis ſanguinem albeſcere ſibi finxerunt, atque propterea Arterias ultra Teſtes excurrentes, Vaſa ſemen Deferentia appellarunt.

Differunt tertiò quoad divaricationem & inſertionem; divaricantur namque in mulieribus tardiùs, quàm in viris; eâ ratione, ut arteriolæ, quæ ad Teſtes properant, ejus ſurculi potius, quàm divaricationes appareant.

Inſertionem ſi ſpectes, in ea non exiguam diverſitatem reperies; nam in viris ordinario in duos ramos finduntur; quorum unus & quidem primarius ad Teſtem, minor verò ad Epididymides excurrit. In mulieribus autem primarius diviſionis ramus non ad Teſtem, ſed ad Uterum properat, ubi Arteriis Hypogaſtricis ita annectitur, ut nemo horum Vaſorum terminos facilè determinaverit, aut dicere poſſit num Teſtes à Præparantibus, an verò ab Hypogaſtricis Arteriis ſanguinem accipiant. Quod ad primam difficultatem attinet, exiſtimaremus ibi utrorumque Vaſorum terminos eſſe, ubi illa tenuiſſima exiſtunt, ex quo præſuppoſito, etiam ſequetur & ad oculum apparebit Teſtes muliebres partim à Præparantibus, partim ab Hypogaſtricis Arteriis ſanguinem ſuum nanciſci; nam Arteriarum Hypogaſtricarum rami, antequam dictos terminos attigerunt, duos vel tres ſurculos ad Teſtes properantes emittunt. Arteriæ Præparantes verò ordinariò, idque prope Teſtes,

in duos vel tres ramos dividuntur, quorum ſinguli rurſus (exceptis ramis illis, qui Arteriis Hypogaſtricis occurrunt) in plures minores ramos ſubdividuntur, atque unius ſubdiviſionis ramificationibus Teſticuli, alterius autem ramificationibus Tubæ Fallopianæ gaudent; quæ quandoque omnem arterioſum ſuum ſanguinem ab Hypogaſtricis hauriunt; uti id ſtatim clarius proponemus, dum ad Tubarum Vaſa inveſtigatio noſtra pervenerit. Non tantùm ſubdiviſiones ramorum, qui ad Teſtes excurrunt, per externam Teſticulorum ſubſtantiam repunt: ſed & intimam perambulant; quemadmodum id Tab. 14. 15. & 16. luculenter demonſtrant.

Ad Anaſtomoſes inter Arterias & Venas Præparantes quod attinet, eas omnino rejicimus: quandoquidem Teſtes, & quæ in iis continentur Ova ſanguine nutriri debeant; quod neutiquam contingeret, ſi vaſa illa priuſquam ad Teſtes pervenirent, per Anaſtomoſes ſimul unirentur: nam ſanguis indifferenter per motum Cordis ad omnes corporis partes propulſus, non Teſticulorum Parenchyma, aut Vaſorum capillarium extremitates, aliaſque vias difficiles ſubibit, quotieſcumque patentes & commodiores invenit. Ad cujus ulteriorem demonſtrationem, ſequens experimentum, à nobis ad ſanguinis circulationem incredulis quibuſdam demonſtrandam, excogitatum, in medium proferemus. Accepimus inteſtinulum cujuſdam aviculæ, cujus utroque extremo calamum tenuiorem alligavimus, eâ ratione ut in titulo Tract. noſtri de Vir. Org. &c. lit. A. videre eſt. Hujus inſtrumenti extremitatem unam in apertam arteriam jugularem immiſimus, alteram verò in venam jugularem inſeruimus, firmiterque arteriam & venam circumcirca calamum ligavimus,

mus, cujus beneficio ſanguinis circulatio ex arteria in venam jugularem tanto impetu peragebatur, ut viſu tactuque ſanguinis circulatio perciperetur; ipſa namque vena jugularis ab impulſo ſanguine non minus, quam arteria pulſabat; ita ut animal vehementiori circulationis motu in ſummo vitæ periculo verſaretur, & reliquæ partes minùs ſanguine irrorarentur.

Venarum Præparantium in mulieribus talis ferè conſtitutio eſt, qualis in viris, præterquam quòd multò breviores ſint, nec viæ brevitas flexuum multitudine compenſetur. Alia denique differentia hic notanda occurrit, ſcilicet quòd illæ, non tantùm ad Teſtes; ſed etiam ad Uterum, & quandoque ad Tubas, (ut poſtea dicetur) excurrant. Nonnulli ſcribunt Anatomici Venam dextram ordinariò ſurculum aliquem ab Emulgente ſibi adſciſcere, ut illo tanto melius puellarum generationi opitularetur: *hoc autem meo judicio*, inquit *Plazzonus* l. 2. c. 8. *ideo fit, quod cum à Natura inſtitutum ſit, quodlibet generare ſibi ſimile, fœminæ quoque magis ſibi ſimiles proles progignere intendant, unde ſanguinem ſeroſiorem utpote ad procreationem fœminarum aptiorem, in majori copia contribuunt, utrinque ab Emulgente elicitum.* Id veritati minùs conſentaneum videtur; nam Vena illa non niſi rariſſimè ſurculum illum admittit, & licet ſemper admitteret, equidem id nihil prorſus ad fœmellarum generationem conduceret, quandoquidem ſanguis ille ſecundùm circulationis leges, non ad Teſtes properet, ſed ab ipſis redeat. Eadem quoque ratio deſtruit ſententiam illorum, qui Venam ſiniſtram propterea ab Emulgente oriri autumant, ut ſeroſus humor per illam deferatur, & acrimoniâ ſuâ cum ſemine permixtâ ma-

jorem in coitu voluptatem pariat: & ne Vaſorum Spermaticorum munia diverſa forent, ex luſu quodam Naturæ ſubinde obſervato, plerumque Venam dextram ſurculum aliquem ab Emulgente ſibi acquirere ſtatuerunt.

Vaſa jam deſcripta in prægnantibus ac puerperis longè ampliora ſunt, quam in vacuis, idque non alium in finem, quàm ut deſiderata ſanguinis copia illa commodiùs atque feliciùs pertranſeat.

Uſus Vaſorum Præparantium, eſt Ovorum generationi, fœtûs & ſolidarum partium nutritioni, ac menſtruorum expurgationi inſervire; quatenus ſanguis per Arterias advehitur ad omnes illas partes, ad quas ejus ramificationes perveniunt, in iiſque ſecundùm Naturæ legem ſegreganda relinquunt, reliquo ſanguine per Venas redeunte; unde perſeveranter adhuc ſuſtinemus, ſi Vas ſanguinem referens adſit, neceſſariò etiam adferens adeſſe, & contra; licèt Juvenis quidam aliàs non infimæ ſpei Anatomicus ſcribat; ſe dolere, quòd dixerimus, nugari omnes Anatomicos, qui dicunt aliquando unam, aliquando utramque Arteriam Spermaticam deeſſe; quandoquidem *in virgine quadam duos circiter & viginti annos nata quatuor arterias ſpermaticas, venam nullam invenerit*; quod erroneum probabitur, ſi abſolutè loquatur: hoc eſt, ſi quatuor arterias Spermaticas, venas omnino nullas invenerit. Si verò dicat venas adfuiſſe, utpote de quibus Natura *ſibi aliunde, ut ſanguis auferatur, proſpexerit*; quod aliquando obſervavimus & ipſe inſinuare videtur; eadem dicit, quæ nos in Tractatu de Vir. Org. &c. pag. 27. aſſeruimus; in venarum Præparantium exortu varium Naturæ luſum obſervari: nam ar-

arteria, quæ ſanguinem ad Teſtes advehit, & vena quæ ſanguinem à Teſtibus revehit, undecumque oriantur aut deſinant, nobis Spermaticæ dicuntur. Si dicat tantummodo arterias adfuiſſe; illæ, vel habebunt uſum, vel non habebunt: ſi habeant uſum (qui eſt ſanguinem advehere) neceſſariò alia aderunt vaſa quæ ejuſdem ſanguinis ſuperfluitates revehent. Si dicat non habere uſum; dicemus tunc arterias illas non diu poſſe ſubſiſtere; quandoquidem vaſa officio ſuo defuncta ſenſim evaneſcere videamus; quemadmodum in arteriis Umbilicalibus, foramine Ovali, gallinarum vulvâ, aliiſque quamplurimis id quotidiana experientia demonſtrat.

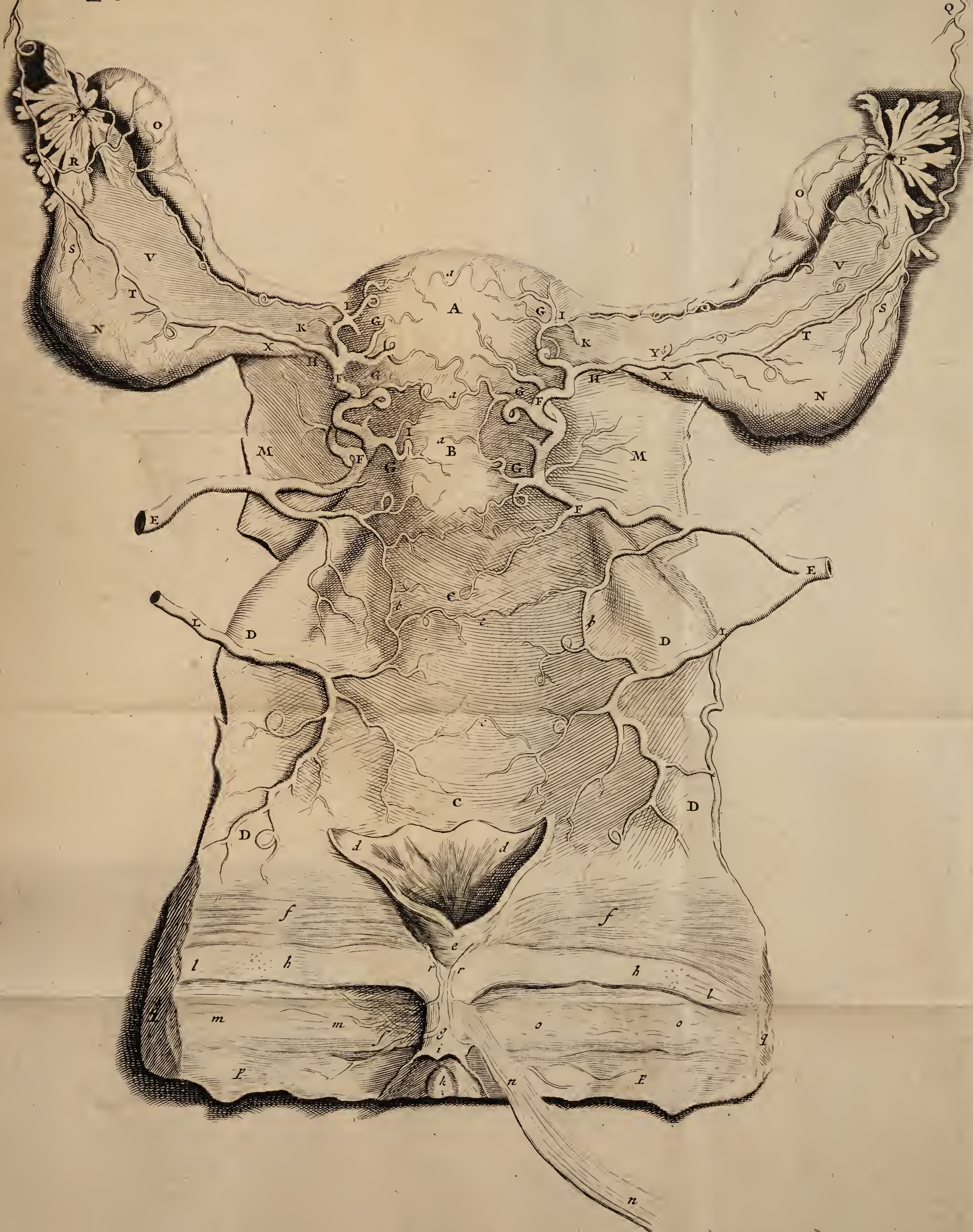
Non eſt itaque quòd doleat egregius ille Vir, niſi quod cenſoriam ſuam virgulam præmaturè nimis in nos erexerit.

TABULA DUODECIMA

Exhibet Uterum, Vaginam, Tubas, & Teſtes ita diſpoſita, ut arteriæ Præparantes & Hypogaſtricæ cum ſuis ramificationibus clarè conſpiciantur.

A. *Uteri fundi pars anterior.*
B. *Uteri Cervix.*
CC. *Vaginæ pars anterior à Veſica liberata cum ſuis fibris carneis ſecundùm ejus longitudinem protenſis.*
DD. *Vaginæ pars poſterior poſt ſui diviſionem à ſe invicem diducta.*
EE. *Arteriæ Hypogaſtricæ.*
FF. *Art. Hypogaſtricæ tortuoſò ductu ad Uteri latera excurrentes.*
GG. *Art. Hypogaſtricæ rami ad Uterum flexuoſò ductu exſpatiantes.*
HH. *Ejuſdem Art. rami Arteriis Præparantibus occurrentes, & ad Teſtes ramulos quoſdam emittentes.*
II. *Ejuſdem Art. rami ad Tubas properantes.*
KK. *Ejuſdem Art. rami ad Uteri ligamenta Rotunda excurrentes abſciſſi.*
LL. *Ejuſdem Art. rami inſignes Vaginam perreptantes.*
MM. *Ligamentorum Uteri Latorum portiones abſciſſæ.*
NN. *Teſticuli extra ſitum naturalem protracti, ut Arteriarum ramificationes meliùs conſpiciantur.*
OO. *Tubæ Fallopianæ.*
PP. *Foramina in extremitate Tubarum exiſtentia foliaceo ornamento circumvelata.*
QQ. *Arteriæ Præparantes ſupra ſimbrias collocatæ quarum ſitum naturalem Tab. prima exhibet.*
R. *Art. Præparantis ramus ad Tubam ejuſdem ſimbrias excurrens.*
SS. *Art. Præparantis rami ad Teſtes tendentes.*

TT. *Ar-*



TT. *Arteriarum Præparantium & Hypogaſtricarum anaſtomoſes.*

VV. *Ligamenta alis Veſpertilion. aſſimilata.*

XX. *Ligamenta Teſticulorum quibus Utero annectuntur.*

Y. *Art. Hypogaſtricæ ramus ad Tubam ejuſque fimbrias excurrens.*

aa. *Anaſtomoſes inter Uteri utriuſque lateris arterias.*

bb. *Anaſtomoſes inter Uteri & Vag. arterias.*

cc. *Anaſtomoſes inter Vaginæ utriuſque lateris arterias.*

dd. *Veſicæ urinariæ pars.*

e. *Muſculi Sphincteris collum Veſicæ urinariæ ambientis portio.*

ff. *Muſculi Sphincteris fibræ carneæ Vaginæ partem inferiorem amplectentes.*

g. *Clitoris.*

hh. *Crura Clitoridis ab oſſibus Iſchiis ſeparata.*

i. *Præputium Clitoridis ſurſum protractum, ut Glans conſpiciatur.*

k. *Glans Clitoridis.*

ll. *Muſculorum Clitoridis partes abſciſſæ.*

mm. *Muſculi unius lateris ſupra Plexum retiformem excurrentis fibræ carneæ in ſitu naturali.*

nn. *Ejuſdem muſculi alterius lateris fibræ carneæ extra ſitum naturalem.*

oo. *Plexus retiformis denudatus.*

pp. *Labiorum Pudendi pars poſterior.*

qq. *Poſterior Vaginæ pars à ſe invicem diviſa.*

rr. *Arteriæ ſupra Clitoridem excurrentes.*

ſſ. *Earundem Arteriarum rami Plexum retiformem ac omnes Pudendi partes permeantes.*

TABULA DECIMA-TERTIA

Exhibet Venas tàm præparantes quàm Hypogaſtricas cum ſuis ramificationibus flatu diſtentas, ad Teſtes, Tubas, Uteri partem anteriorem, ejuſque Vaginam excurrentes.

A. *Uteri fundus.*
B. *Uteri Cervix.*
C. *Vagina.*
D. *Teſticulus ſiniſter in ſitu propemodùm naturali.*
E. *Tuba ſiniſtra in ſitu naturali.*
F. *Teſtis dexter extra ſitum naturalem deorsùm protractus.*
G. *Tuba dextra extra ſitum naturalem ſursùm protracta.*
H H. *Venæ præparantes abſciſſæ.*
I I. *Anaſtomoſes inter venas Præparantes.*
K K. *Venarum Præparantium propagines ad Teſtes tendentes.*
L L. *Venarum Præparantium rami ad Tubas & foliaceum earum ornamentum excurrentes.*
M M. *Venæ Præparantes per anaſtomoſin Hypogaſtricis junctæ.*
N N. *Venæ Hypogaſtricæ tubulo, ut inflentur, annexæ.*
O O. *Venarum Hypogaſtricarum rami inſignes ad Uteri latera excurrentes.*
P P. *Earundem propagines ad Uterum tendentes.*
Q Q. *Earundem rami ad venas Præparantes exſpatiantes.*

RR. *Ea-*



R R. *Earundem rami ad Tubas progredientes.*

S S. *Earundem rami ad Ligamenta Uteri Rotunda exſpatiantes abſciſſi.*

T T. *Earundem rami ad Ligamenta Uteri Lata tendentes.*

V V. *Earunden rami inſignes ad Uteri Vaginam properantes.*

X X. *Earundem rami ad pinguedinem, & membranoſas Vaginæ lateribus adjacentes partes excurrentes.*

Y. *Veſica urinaria circa collum abſciſſa.*

Z Z. *Muſculi Sphincteris fibræ carneæ.*

a. *Clitoris.*

bb. *Ejus crura.*

c c. *Ejus muſculi.*

d. *Ejus Præputium.*

e. *Ejus Glans.*

f f. *Nymphæ.*

g. *Meatus urinarii exitus.*

h. *Oſculum Vaginæ.*

i i. *Vulvæ labia.*

k k. *Venæ ſupra Clitoridis dorſum excurrentes ſibi invicem per anaſtomoſin junctæ.*

l l. *Earundem venarum propagines ad omnes Pudendi partes excurrentes.*

m. *Perinæum.*

n. *Anaſtomoſes inter Uteri & Vaginæ Venas.*

oo. *Anaſtomoſes inter utriuſque lateris Venas Hypogaſtricas.*

Caput XII.

De Teſtibus Muliebribus Sive Ovariis.

Teſtes muliebres quoad ſitum, figuram, magnitudinem, ſubſtantiam, integumenta, & uſum, à virilibus (uti jam dicemus) multùm differunt.

Situm namque obtinent non extra, ut in viris, ſed in intima Abdominis cavitate, utrinque duobus digitis tranſverſis ab Uteri fundo, cujus lateribus annectuntur valido quodam ligamento, quod à pleriſque Anatomicis Vas Deferens appellatur; propterea quòd ſemen per illud à Teſtibus ad Uterum transferri crediderint: ab altera parte mediantibus vaſis Spermaticis, ac membranis, quibus vaſa Spermatica involvuntur, circa Oſſis Ilii regionem Peritonæo firmiter annectuntur: ita ut ab utraque parte affixi Teſtes quaſi ſuſpenſi eandem ferè altitudinem cum Uteri fundo in non gravidis obtineant; in gravidis verò licèt aliquantulum Uteri fundum inſequantur, eum tamen non aſſequuntur, hinc evenit, ut quo Uteri fundus magis aſcendit, eo etiam magis ab illo diſtent, ac inferiorem, quam ipſe, locum obtineant.

Teſticuli nullo Cremaſtere muſculo ſuſpenduntur, licèt cum *Sorano* id quidam ſcripſerint.

In interiori Abdominis cavo collocantur, ut Utero propiùs adſtarent & tanto melius atque felicius id, ad quod nati ſunt, efficerent: quemadmodum infra pluribus demonſtrabitur.

Mulierum Teſtes, cum anticâ & poſticâ ſui parte lati atque depreſſi ſint, à virilibus multùm diſcre-

crepant: in inferiori namque parte gibbum ſemi-ovalem obtinent; in ſuperiori verò (quam vaſa ſanguinea ſubeunt) magis plani, quàm gibboſi apparent; ita ut Teſticuli à ſanguineis vaſis & ſuis ligamentis diviſi, ſemi-ovalem figuram quodammodo depreſſam exhibeant.

Superficies eorum quoque magis, quàm in maſculis, inæqualis exiſtit; quatenus propter contenta hinc inde inæqualiter protuberat, & diverſis quandoque in locis ab involucro depreſſo ſive retracto exiguas quaſdam fiſſuras repræſentat.

Magnitudo inſuper eorum pro ratione ætatis non parùm variat; in pubeſcentibus enim & in ætatis flore conſtitutis plerumque ſeſqui-drachmam pendent, ſic ut tantùm dimidiam virilis Teſtis magnitudinem præterpropter obtineant; licet proportione ſervatâ latiores & ſucci pleniores exiſtant. In provectioribus verò ac decrepitis minores, duriores, & magis exhauſti ſenſim magis & magis emarceſcunt, nunquàm tamen evaneſcunt; minimos namque vetularum Teſticulos adhuc ſcrupulum ponderaſſe notavimus. In infantibus demùm ac recèns natis à granis quinque ad ſemi-ſcrupulum plerumque ponderant; ita ut in his adhuc minores ſint, quàm in decrepitis: quamvis plerique Anatomici dicant, illos majores in infantibus eſſe, atque cum glandula Thymo ſenſim decreſcere. Præter Naturam tamen Teſticuli in miram aliquando magnitudinem excreſcunt, tantamque liquoris copiam in ſe recondunt, ut hydrope nonnunquàm afficiantur: cujus rei exempla plura *Schenckius* in obſervationibus, *Riolanus*, & alii ſatis luculenta proferunt.

Integumenta horum Teſticulorum etiamnum à virilibus multùm differunt; hi namque pluribus

tuni-

tunicis amiciuntur, ut foris penduli ab omnibus injuriis muniantur; illi verò tali munimine non indigentes, unicâ præſertim tunicâ ſibi propriâ, à *Galeno* Dartos appellatâ, inveſtiuntur; quæ, quamvis duritie ſit mediocris, à Teſtium ſubſtantia haud facilè divellitur; ita enim iis adhæret, acſi continua cum eorum ſubſtantia foret.

Superiorem verò Teſticulorum partem membrana à Peritonæo orta cum vaſis ſanguineis ad illos properans involvit: atque hæc quidem communis de muliebrium Teſticulorum involucris opinio eſt. Aliqui tamen, qui coctione aut alio quovis artificio propriam eorum membranam à Peritonæo non ita diſtinguere norunt, ut diverſæ appareant, illos unicâ tantùm membranâ à Peritonæo oriundâ tegi nobiſcum judicabunt, eamque craſſiorem videri, quatenus ejus parenchymati tam firmiter annectitur & unitur; ut, quo modo ab eo ſeparari aut in plures membranas dividi poſſit, vix videamus: quod cum parùm ad rhombum faciat, de horum integumentorum numero judicium cuique liberum relinquemus.

Ablato Teſtium involucro ſubalbida eorum ſubſtantia nobis contemplanda venit; quæ toto cœlo à maſculorum Teſticulorum ſubſtantia differt: Hi enim (exceptis quibuſdam membranulis ac vaſis Præparantibus) ex ſeminariis vaſculis componuntur, quæ ſibi invicem juncta, non tantùm viginti, ſed & quadraginta ulnarum longitudinem facilè excedunt: fœmellarum verò Teſticuli neutiquam ex ſimilibus vaſculis ſimul conflantur; ac proinde nemo unquam, qualemcumque diligentiam adhibeat, illos vel minimùm diſſolvet.

Componitur autem interna eorum ſubſtantia ex multis præcipuè membranis ac fibrillis laxè ſibi in-

invicem unitis; in cujus intercapedine plurima reperiuntur corpora, quæ ipſi aut ſecundùm aut præter Naturam inſunt. Quæ ſemper ſecundùm Naturam in membranoſa Teſticulorum ſubſtantia jam deſcripta reperiuntur, ſunt Veſiculæ liquore plenæ, Nervi, & Præparantia vaſa, quæ eodem ferè modo, ac in viris (ut ſupra memoravimus) ad Teſtes excurrunt; & totam eorum ſubſtantiam perreptant, ac Veſiculas ſubeunt; in quarum tunicis rami quamplurimi poſt copioſam divaricationem evaneſcunt; eodem modo ut in avium vitellis Ovarii racemo adhuc annexis contingere videmus.

Vaſa Lymphatica in Teſtibus reperta, an eorum ſubſtantiam ſubintrent, necdum tam clarè vidimus; ut illud (licèt veritati conſentaneum) aſſerere audeamus.

Quæ verò ſecundùm Naturam aliquando tantùm in mulierum Teſtibus inveniuntur; ſunt globuli, qui glandularum conglomeratarum adinſtar ex multis particulis à centro ad circumferentiam recto quaſi ductu tendentibus conflantur, & propriâ membranâ obvolvuntur. Hos globulos non omni tempore in fœmellarum Teſticulis exiſtere dicimus; quia poſt coitum tantùm in illis deteguntur, unus aut plures, prout animal ex illo congreſſu unum aut plures fœtus in lucem edet. Neque illi adhuc in omnibus aut ejuſdem generis animalibus ſemper eodem modo ſeſe habent: in vaccis enim flavum, in ovibus rubrum; in aliis cineritium colorem ſortiuntur: præterea aliquot poſt coitum diebus tenuiori ſubſtantiâ præditi ſunt, & in ſui medio limpidum liquorem membranâ incluſum continent; quo unà cum membrana foras propulſo, exigua

ſolùm in iis capacitas ſupereſt, quæ ſenſim ita aboletur, ut poſtremis geſtationis menſibus ex ſolida tantùm ſubſtantia conflari videantur; enixo jam fœtu globuli illi rurſus imminuuntur, ac tandem evaneſcunt.

Quæ denique præter Naturam in mulierum Teſtibus quandoque obſervantur, ſunt Hydatides, lapilli, ſteatomata, aliaque ſimilia.

Ex jam enarratis unuſquiſque facilè colliget, Veſiculas ſive earum contenta ſola eſſe, in quorum gratiam Nervi, Arteriæ, Venæ, Integumenta, & reliqua in Teſtibus naturaliter obſervata facta ſunt.

Veſiculas has *Veſalius*, *Fallopius*, *Volcherus Coiter*, *Laurentius*, *à Caſtro*, *Riolanus*, *Bartholinus*, *Whartonus*, *Dom. de Marchettis*, & alii variis nominibus deſcripſerunt: quorum teſtimonia verbotenus hîc recenſere nimis tædioſum foret; nullatenus tamen duos impræſentiarum recitare gravabimur, ut ex eorum ore dicti veritas comprobetur. *Fallopius* enim in obſervationibus anatomicis inquit; *vidi quidem in ipſis quaſdam veluti veſicas aquâ vel humore aqueo, aliàs luteo, aliàs verò limpido turgentes: à Caſtro* autem lib. 1. cap. 4. de Natura Mulierum, dicit: *Teſtes intus, præter vaſa, ſinus quoſdam habere tenui aquoſoque humore ac craſſiuſculi lactis ſero ſimili, aut ovi candido liquori, plenos:* alii denique haſce Veſiculas Hydatides appellant: mavult tamen Clariſs. D. *van Horne* illas in Prodromo ſuo Ova nuncupare, quæ nominis uſurpatio cum nobis præ reliquis arrideat, poſthac vocabulo illo ut magis convenienti utemur, atque Veſiculas illas cum Clariſs. Viro illo Ova nominabimus, propter accuratam ſimilitudinem, quam cum ovis in avium ovario contentis obtinent;

nent; nam illa dum adhuc minora exiſtunt, præter tenuem quendam liquorem inſtar albuminis nihil continent: albumen illud etiam in fœmineis Ovis exiſtere; non injucundo ſpectaculo conſpicitur, ſi illa excoquantur; liquor enim in Teſticulorum Ovis contentus coctione eundem colorem, ſaporem, ac conſiſtentiam acquirit, cum albumine in avium ovis contento.

Nec refert, quòd fœminarum Ova duriori cortice non involvantur, quemadmodum avicularum ova involvi ſolent: hæc enim extra avium corpus, ut pullus excludatur, fovenda ſunt; illa verò in corpore fœmineo focillanda manent; ac Utero tanquam teſtâ ab omnibus externis injuriis quàm accuratiſſimè muniuntur.

Sed priuſquam ulteriùs in eorum deſcriptione procedamus; examinandum eſt; an illa in omni animalium genere reperiantur: & quomodò ab Hydatidibus differant?

Ova in omni animalium genere reperiri confidenter aſſerimus; quandoquidem ea non tantùm in avibus, piſcibus tam oviparis quàm viviparis; ſed etiam in quadrupedibus; ac homine ipſo evidentiſſimè conſpiciantur. In avibus ac piſcibus Ova reperiri, cùm unicuique notum ſit, non eſt quod probemus: in cuniculis autem, leporibus, canibus, porcis, ovibus, vaccis, & reliquis animalibus à nobis diſſectis ea veſicularum adinſtar, ut in avibus ovorum germina ſolent, ſeſe diſſecantium oculis exhibent; quæ in Teſticulorum ſuperficie exiſtentia, communem tunicam hinc inde ſublevant; atque ita per eam aliquandò tranſparent, ac ſi brevi exitum minarentur.

Ova hæc pro animantium genere multùm inter ſe differunt: obſervavimus enim in cuniculis &

leporibus ea vix rapæ ſeminium quantitate excedere; in porcis ac ovibus ad piſi magnitudinem plerumque accedere; in vaccis ceraſi amplitudinem quandoque ſuperare.

Notandum tamen in animalibus his, præter maxima hæc Ova, etiam minora reperiri, quorum aliqua tam exigua ſunt, ut vix conſpiciantur: maximam verùm in Ovis illis mutationem facit ætas & coitus: in junioribus namque animalibus minima ſunt, & in provectioribus majora evadunt; poſt coitum autem ita immutantur, ut globulos antea deſcriptos referant, unum aut plures, prout animalia unum pluresve fœtus enitentur. Ova hæc tam copioſa ſunt, ut in uno Teſticulo quandoque viginti & plura enumeraverimus limpidiſſimo liquore turgida. Quæ omnia cum in aliis etiam animalibus necdum à nobis diſſectis reperiri crederemus, rogavimus Clariſs. D. N. *Stenonis*, quatenus nobis communicare dignaretur ea, quæ in diverſis aliis animalibus (quorum nobis copia deerat, aut diſſecandi opportunitas non concedebatur) circa fœmellarum Teſtes obſervaſſet: nec defuit voto noſtro; verùm candidè nobis impertivit, ſe in Damis, Porcellis Indicis, Taxis, Cervis, Lupis, Aſinis, etiam Mulis, aliiſque Ova diverſæ magnitudinis inveniſſe. Quæ omnia cum noſtris obſervationibus collata, in omni fœmellarum genere Ova reperiri ſatis ſuperque confirmant.

Si petat hic aliquis, quid illa in vetulis, & mulis generationis impotentibus præſtent? Reſpondemus illa nihil ultra Uterum, Teſtes aliaſque genitales partes, in illis non minus, quàm fœcundis animalibus obſervari ſolitas, conducere: ſterilitatis autem earum plures dari poterunt rationes; ut, prava organorum conformatio, materia Ovorum conce-

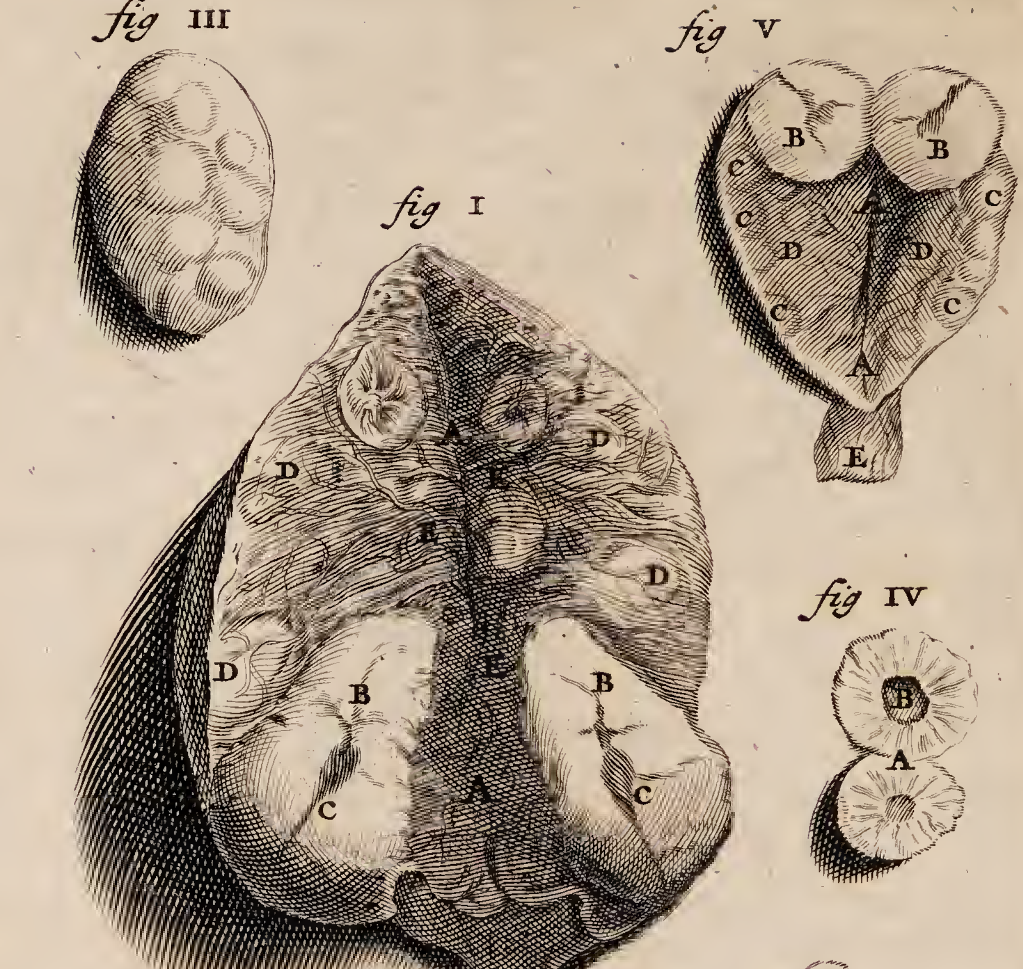
ceptui inidonea, aliæque plures inter ſterilitatis cauſas numerandæ.

Quoniam autem ſuperiùs à nobis dictum eſt, in Teſticulorum ſubſtantia, vel ejus membranis aliud Veſicularum genus Ovis perſimile quandoque reperiri; oportet ut hoc in loco proponamus differentias inter illud & Ova ſæpiùs obſervatas.

Aliud Veſicularum genus *Hydatidum* nomine notum, duplici ordinario conſtat tunicâ, cujus interior licèt tenuiſſima ſit, ab exteriori tamen haud difficulter ſeparatur, nec liquor in illis contentus coctione facilè indureſcit. Contra verò communes Ovorum tunicæ à ſe invicem ægrè dividuntur, atque illorum liquor coctione illico indureſcit: hinc ſemper quotieſcunque Veſiculas in excoctis Teſtibus indurato, liquidoque humore plenas invenimus; has Hydatides; illas Ova eſſe judicavimus: quibus addendum, quod Hydatides aliquando à Teſticulorum membranis veluti à pediolo propendeant, quod nunquam de veris fœmellarum Ovis hactenus obſervare potuimus.

Ova hæc in teſtibus generantur ac perficiuntur, eodem planè modo, quo vitelli in avium ovariis ſolent, quatenus ſcilicet per arterias Præparantes ſanguis ad Teſtes affluens, in membranoſa illorum ſubſtantia materiam iis generandis ac nutriendis idoneam relinquit, reliquis humoribus per venas Præparantes aut vaſa Lymphatica ad Cor redeuntibus. Poſtcaquam Teſticulorum Ova naturalem magnitudinem acquiſiverunt, variis tunicis ſive Folliculis inveſtiuntur; inter quos immediatè poſt maris congreſſum glanduloſa quædam materia excreſcit, ex qua globulorum modò deſcriptorum ſubſtantia componitur. In quem finem id ita à natura ordinatum ſit, inferius explicare conabimur.

Communis itaque fœmellarum Teſticulorum uſus eſt, Ova generare, fovere, & ad maturitatem promovere; ſic, ut in mulieribus eodem, quo volucrum Ovaria, munere fungantur; hinc potiùs Mulierum Ovaria, quàm Teſtes, appellanda veniunt: ſiquidem nullam ſimilitudinem tum formâ tum contento cum virilibus Teſtibus propriè dictis obtinent: quapropter ut inutilia quædam corpora à multis habiti fuerunt; at minùs rectè, quandoquidem illi ad generationem ſummopere neceſſarii exiſtant; quod probat mira vaſorum Præparantium circa illos contorſio, atque confirmat ipſa fœmellarum caſtratio, quam ſterilitas infallibiliter concomitatur: licet *Varro* ſcribat, vaccas exſectis Teſtibus, ſi ſtatim coëant, concipere; quod quidem de maſculis verum, quatenus veſiculæ ſeminales adhuc ſemine turgeant; non autem de fœmellis, quæ veſiculas illas non habent: adeò ut *Hofmanni* aſſertio veritati minùs congrua appareat; quod pluribus oſtenderemus, niſi id à *Whartono* factum foret. Quomodo autem Ova illa fœcundentur, & ad Uterum perveniant; ſequentibus capitibus elucidabitur.


fig III
fig V
B
B
C
C
C
D
D
C
C
A
E
fig I
A
D
D
E
E
D
D
B
B
E
A
C
C
fig IV
B
A
C
fig II
A
F
G
H
B
C
D

TABULA DECIMA-QUARTA

Vaccæ & Ovis Ovarium exhibet, ut ea, quæ poſt coitum in illis eveniunt, conſpiciantur.

Figura I. Exhibet Teſticulum Vaccæ.

A. *Teſticulus ſecundùm longitudinem apertus.*
BB. *Glanduloſa ſubſtantia, quæ poſt Ovi expulſionem in Teſtibus reperitur, per medium diviſa.*
CC. *Cavitas, in qua Ovum contentum fuit, ferè abolita.*
DD. *Ova diverſæ magnitudinis in Ovario contenta.*
EE. *Vaſa ſanguinea ad Ova excurrentia.*
F. *Tubæ Fallopianæ membranoſa expanſio complicata.*
G. *Foramen in extremitate Tubarum exiſtens.*
H. *Tubæ Fallopianæ pars abſciſſa.*

Fig. II. Exhibet Teſticulum necdum apertum.

A. *Teſticulus.*
B. *Glanduloſa ſubſtantia extra Teſticulum protuberans.*
C. *Foramen in ejus medio exiſtens.*
D. *Tubæ Fallopianæ membranoſæ expanſionis portio.*

Fig. III. Exhibet Teſticulum Ovillum cum tranſparentibus Ovis necdum maſculino ſemine irroratis.

Fig. IV. Exhibet glanduloſam globulorum ſubſtantiam ex Ovis Teſticulo exemptam prout Ovum adhuc continebat.

A. *Glanduloſa globuli ſubſtantia adaperta.*
B. *Locus ex quo Ovum exemptum eſt.*
C. *Ovum ex eo exemptum.*

Fig. V. Exhibet Teſticulum Ovis, ex quo Ovum ab aliquot diebus expulſum fuit.

A. *Teſticulus per medium diviſus.*
B. *Glanduloſa globulorum ſubſtantia cum cavitate ſua propemodum abolita.*
CC. *Ova diverſæ magnitudinis in Teſtium ſuperficie hærentia.*
DD. *Vaſa ſanguinea ad Ova excurrentia.*
E. *Ligamenti Teſticulorum portio.*

TABULA DECIMA-QUINTA

Exhibet Teſticulum ſive Ovarium Vaccinum apertum, prout illud ante coitum obſervari ſolet.

A A. *Teſticulus ſecundùm longitudinem apertus.*

B. *Ovum maximum ſeu maturum in Teſticulo adhuc contentum.*

C C. *Ova minora ſeu immatura in Teſticulo hærentia.*

D D. *Membrana Teſticulorum Dartos appellata.*

E. *Ovum maximum è Teſticulo exemptum.*

F. *Tubæ Fallopianæ membranoſa expanſio.*

G. *Foramen coarctatum in Tubæ extremitate exiſtens.*

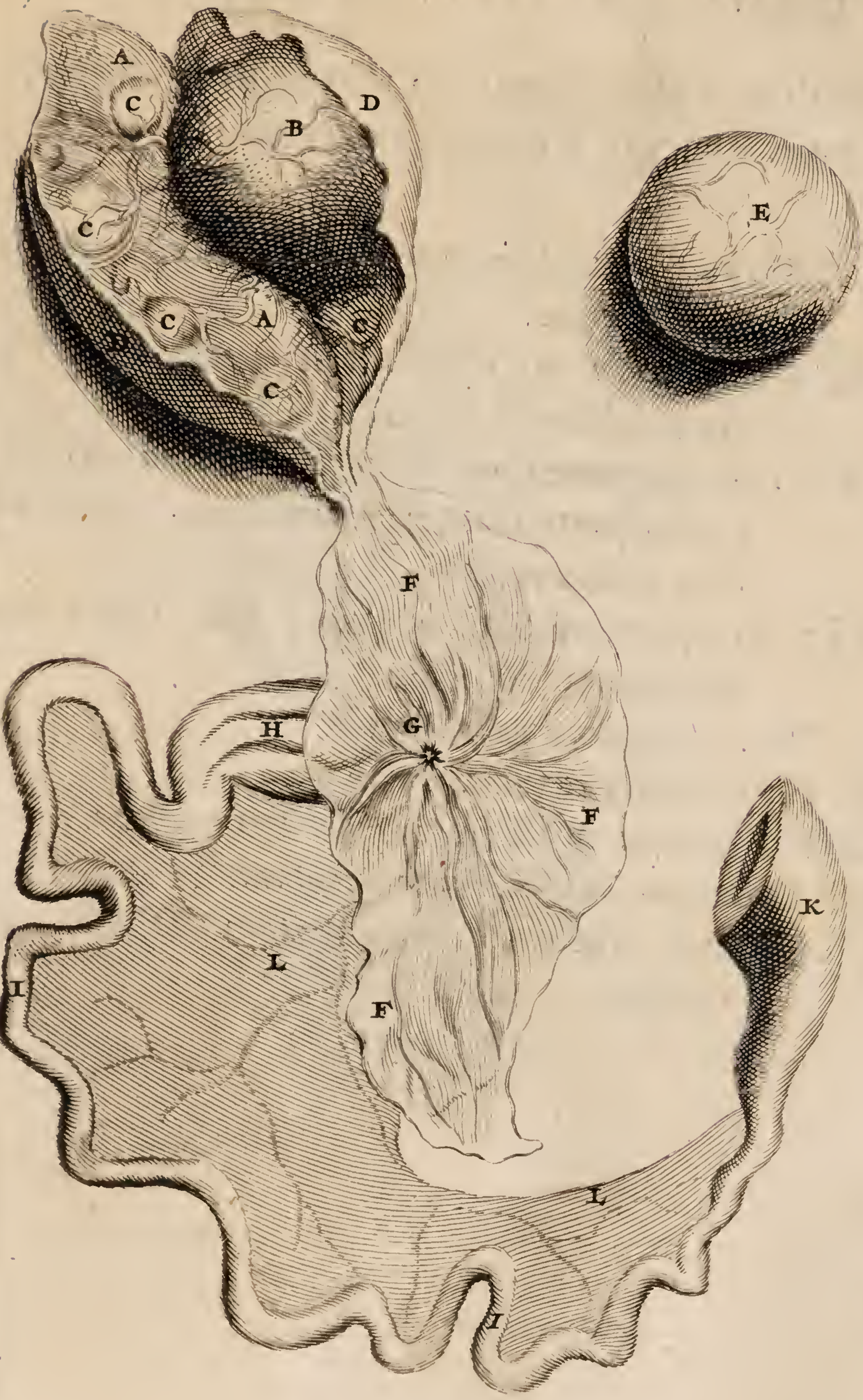
H. *Tubæ Fallopianæ extremitas.*

I I. *Tubæ pars reliqua.*

K. *Cornu uterini pars abſciſſa.*

L. *Tubæ Ligamentum in hominibus alis veſpertilionum aſſimilatum.*

Tab. XV



TABULA DECIMA-SEXTA

Exhibet Teſticulum ſeu Ovarium Mulieris cum annexo Tubarum extremo.

A. *Teſticulus ſecundùm longitudinem in inferiori parte apertus.*

BB. *Ova diverſæ magnitudinis in membranoſa Teſtium ſubſtantia contenta.*

CC. *Vaſa ſanguinea in medio Teſtium ab ejus ſuperiori parte copioſè provenientia, prout ad Ova excurrunt.*

DD. *Ligamentum Teſticulorum, quo Utero annectuntur, abſciſſum.*

E. *Tubæ Fallopianæ pars abſciſſa.*

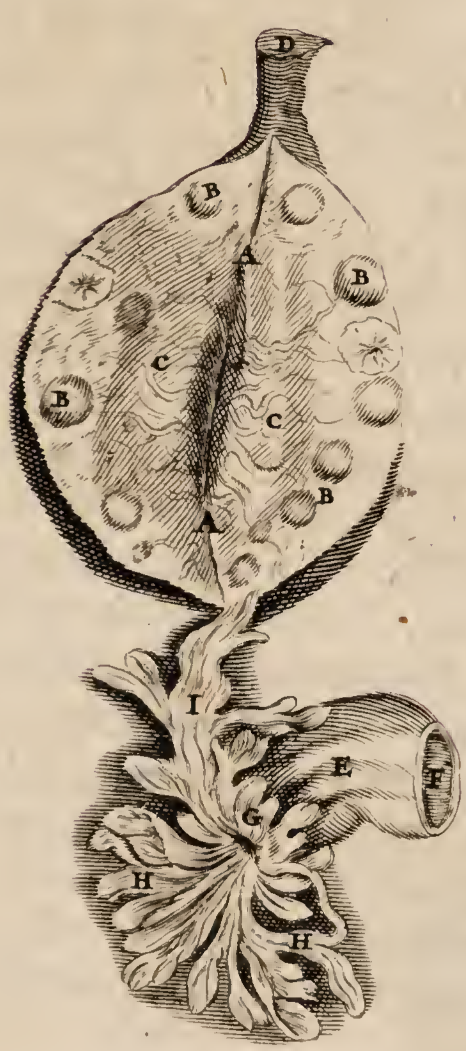
F. *Tubæ abſciſſæ cavitas.*

GG. *Foramen in extremo Tubarum exiſtens.*

H. *Foliaceum Tubarum ornamentum.*

I. *Foliaceum Tubarum ornamentum Teſtibus annexum.*

Tab. XVI



CAPUT XIII.

De Semine Muliebri.

DE Mulierum Semine rerum naturalium perſcrutatores multum inter ſe diſceptant. Magnus enim *Ariſtoteles* lib. 1. cap. 20. & lib. 2. cap. 4. de generatione animalium, cum *Averroë*, *Avicenna*, aliiſque ab una parte, prolificum Semen mulieribus denegat: & ex adverſa *Hippocrates* libb. de Genitura & de Diæta, illud non ſolùm pro fœminis contendit, verùm duplicem utique ſexui genituram, unam validiorem, imbecilliorem alteram adſcribit. Similiter *Galenus* lib. 2. de Semine cap. 1. fœminas Semine pollere validiſſimis rationibus comprobare nititur: quos tanquam duces Neotericorum plurimi ſubſequuntur. Utriuſque partis argumenta, à *Rod. à Caſtro* lib. 2. de Natura mulierum cap. 3. *Laurentio* lib. 8. quæſtione 5. de Semine, aliiſque amplâ verborum ſerie relata, quantùm nobis poſſibile erit, in compendium contrahemus, in gratiam eorum, quibus Authores illos pervolvendi otium non ſuppetit: & quid demum de hac quæſtione ſtatuendum ſit, noſtris obſervationibus atque rationibus decidere conabimur.

Ariſtotelici mulieribus Semen denegandum variis rationibus contendentes, dicunt in primis, duplicem in fœmina ſecretionem, Seminis videlicet & ſanguinis menſtrui ſimul ad generationem haud expedire. Secundò, mulieres, cùm pueris & eunuchis quoad vocem, pilos, & corporis habitum ſimiles ſint, etiam quoad Semen aſſimilari volunt. Tertiò, quo tempore mas pubeſcit & ſe-

ſemen effundit, pubeſcit etiam fœmina & menſtrua apparent, virili itaque Semini menſtruum muliebre correſpondere debet, & non alterum. Quartò, ſi perfectum virile Semen generationi ſufficiat; quorſum Natura fœmineum adjiceret. Quintò, ſi Semen emitterent fœminæ (cùm altero generationis principio, menſtruo nempe ſanguine, quoque præditæ ſint) citra prærequiſitum maris congreſſum fœtum edere poſſent. Sextò, ſi Seminis ad generationem ejaculatio nunquam ſine voluptate contingat, mulieres non conferent Semen, quandoquidem aliquando ſine voluptate concipiant. Septimò, gravida fit interdum fœmina nullâ humiditatis ſuæ excretione, nunquam verò citra menſes; menſtruum igitur non Semen muliebre neceſſarium eſt ad generationem. Octavò, in omni procreatione aliud materiam aliud cauſam efficientem præbere oportet, fœmina dat materiam, non poteſt ergo efficiens eſſe. Nonò, libidinoſæ fœminæ à crebro partu temperantur, & nonnullæ à ſalaci conſpectu ter intra menſem ſanguinis menſtrui profluvium patiuntur, quaſi conante Naturâ expellere id à quo irritatur. Decimò, Sacra Scriptura *Levitici* 15. viri ſeminiflui, & fœminæ ſanguinifluæ expiationem ponit; quaſi huic menſtruum ſolum, illi Semen inſit. Atque hæ ſunt potiſſimæ rationes, quibus Ariſtotelici Semen mulieribus denegandum volunt.

Verumtamen non minoris ponderis argumenta Hippocraticæ ſententiæ fautores pro ſua parte proferunt: Primò namque dicunt, Naturam nihil fruſtra moliri, & cum organa Semini procreando, excoquendo, & deferendo dicata mulieribus inſint, iis & Semen ineſſe. Secundò, fœminæ non minus quàm viri nocturnis pollutionibus in-

infeſtantur, & in viduis ac iis; quæ Hyſtericis paſſionibus vexantur, copioſiſſima craſſiſſimaque Seminis copia partium genitalium titillatione erumpit. Tertiò, diſſectis fœminis quæ diutius à coitu temperârunt, Vaſa ſeminaria, Teſtes, & Uteri cornua albo craſſoque Semine referta eſſe experientia docet. Quartò, Gonorrhœam & Priapiſmum ſæpe experiuntur mulieres; & dum Semine nimium implentur partes genitales, libidinis ſtimulo agitatæ furias ſæpe, & rabiem concipiunt; quæ ſymptomata Seminis excretione ceſſant. Quintò, caſtrata animalia, fœminas putamus, non ſolum fœcunditate deſtituuntur, ſed venereæ voluptatis omnem deponunt appetitum: quod in ſuibus fœminis palam innoteſcere *à Galeno* & aliis comprobatur. Cujus rei bene conſcius ruſticus ille fuit, qui, *Wiero* teſte, cum filiam ſuam Amaſio clam indulgere animadvertiſſet, ipſam congruè vinculis obligatam caſtravit, ut erat fortè ſues fœminas caſtrandi peritus; unde nata amoris & libidinis oblita, rei tantùm domeſticæ ſedula deinceps operam navavit. Nec ſanè minoris notæ eſt ratio illa, quæ à ſimilitudine filiorum ad matres deſumitur: cum enim non à materia, ſed ab efficiente ſimilitudo oriatur, ſi matri filius aſſimilari debeat, ab ejuſdem Semine effingi debebit: non ſolùm ſecundùm ſexum, ſed ſecundùm plurima alia accidentia; ut verrucam, cicatricem, & alios morbos hereditarios: ex. gr. dum Arthritica Arthriticum, Epileptica Epilepticum; Calculoſa Calculoſum gignit. Si aſini Semen equa exceperit, fœtus non genitoris tantùm, ſed utriuſque mixtam ſpeciem præ ſe fert; item, ſi ovem caper inierit, ovis duriori lanitie gignitur, ſimiliter proles ex albo & Æthiope fœmina procrea-

creatæ, mixtum colorem nanciſcuntur. Quis enim ſanguinem menſtruum ſingularium partium ideam in ſe continere unquam ſtatuit? illud enim ſoli Semini competit, materia autem ut materia ſpeciem mutare non poteſt; at fœtus matri non minus aſſimilatur quàm patri; ergo matres tam bene Semen prolificum habent quàm patres.

Poſſemus hîc utriuſque partis objectiones ac ſolutiones longis verborum ambagibus in medium adducere; niſi id vobis (utpote qui ea omnia ex Authoribus ſupra citatis ſatis pro libitu colligere poteſtis) tædio futurum crederemus, atque prætерea à propoſito, quo hanc quæſtionem paucis pertractaturos promiſimus, plurimùm aberraremus; quod eò minus nobis conſultum videtur, cùm in neutram partem totaliter inclinemus; exiſtimamus enim mulieres præter Ova ſuperiori capite deſcripta nullum aliud Semen ad generationem conferre; quod ut meliùs percipiatis, brevem & ſuccinctam gallinarum partium genitalium hiſtoriam & pulli generationis modum, mutuatis hinc inde Clariſs. *Harvei* verbis, præmittemus.

In deplumata gallina, reperire eſt podicem, non (ut in cæteris animalibus) in orbem contractum, ſed depreſſo orificio tranſverſim ſciſſum, & duobus labellis conniventem; quorum ſuperiùs, alterum inferiùs intra ſe collectum tegit, & occulit.

Velabri ſuperioris fabrica in gallina, eſt ſimilis ſuperiori palpebræ: ex cute nempe, membrana carnoſa & muſculoſa texitur; cum fibris à circumferentia undique ad centrum ductis: ejuſque interior ſuperficies, ut palpebræ & præputii, mollis eſt. Habet enim in extremitate ſui tarſum ſemicircularem, ad modum palpebræ: atque inſuper, inter cutem & membranam carnoſam, inter-

terſtitium cartilaginoſum, ab Uropygii radice cum tarſo falcato ad angulos rectos copulatum; quâ fabricâ, ſeu caudâ, velabrum hoc dicta pudendi foramina facilius detegere & operire poſſit.

Sublato itaque, & reſciſſo hoc velabro, foramina aliquot apparent; quorum evidentiora ſunt ani & vulvæ, exitus nempe excrementi & introitus in uterum. Obſcurius autem eſt foramen illud ab *Hieronymo Fabricio ab Aquapendente* inventum; duo reliqua verò, per quæ urina è renibus profluit, cùm in inteſtini recti extremitate terminentur, non niſi eo aliquantulum diſſecto in conſpectum veniunt.

Ab orificio uterino exteriori, ad interiora, & matricem, in qua ovum perficitur, tranſitus eſt; quem in aliis animalibus vaginam uteri ſivè vulvam, nominamus; in quam mas penem ſuum in coitu ad matricem uſque immittit. At vero in gallina fœtante trajectus hic, non recto, ſed flexuoſo ductu ad uterum properat, unde non minùs quàm ob laxitatem internæ tunicæ ſtylum ſeu ſetam difficulter admittit, neutiquam tamen flatui tranſitum denegat.

Gallinarum ova galli ſemine per uteri foramen immiſſo fertilia redduntur; quatenus ſubtiliores ejus partes per uterum ac Oviductus proceſſum, ad Ovarium pervenientes omnia ejus Ova ſpiritali ſuâ aurâ irradiante fœcundent. Quod probatur: gallos enim in coitu Semen emittere, teſtantur eorum Teſtes & Vaſa Spermatica Semine turgida, quibus compreſſis Semen per binos Penes (quibus gallum adornatum invenimus) cum impetu erumpit: illudque ab incubante in Uteri vaginam injici evincit ratio: in inteſtinum enim aut

aut uretheres ſi effunderetur (cùm inde nulli ad Ovarium meatus inveniantur) brevi cum excrementis rurſus expelleretur. In foramen cæcum ſive burſam Semen injici, ac longo tempore conſervari, ad Ova eò delabentia fœcundanda, ut autumat *Fabricius*, nullâ probabilitate nititur: quia foramen, in quod *Fabricius* putat gallum Semen ſuum emittere, inter hoc vulvæ oſtium & Urogypium cernitur. Nos verò talem ejus uſum non agnoſcimus; quia promiſcuè tam gallis quàm gallinis ineſt, & nullam cum Ovario communionem habet; cum in cavitatem cæcam terminetur: neque unquam potuimus humorem Seminalem in ea reperire; quanquam *Fabricius* aſſerit, Semen ibidem, tanquam in burſa, per annum integrum reſervari, omniaque interea Ova inde fœcundari.

Vaginæ longitudo duos vel tres digitos tranſverſos æquat; latitudo tanta eſt, ſi extendatur, ut Ovo duriori cortici obvoluto tranſitum concedat; Subſtantia ejus mediocriter craſſa eſt, & colorem ſubalbidum obtinet.

Sequitur jam pars illa, quam *Harveus*, gallinæ uterum ſeu matricem appellat, in qua ovum perficitur, albumine cingitur, & teſtâ contegitur, quæ ut maxima, ita craſſiſſima & carnoſiſſima eſt, pluribuſque & majoribus plicis roborata; figura ejus interna ovalis cernitur, tanquam Ovi proplaſma.

Aſcendentem Uteri portionem ſive productionem, quam *Fabricius* ſecundum Uterum, *Harveus* proceſſum appellat, nos Oviductum nominabimus; qui prout aſcendit altius, ita quoque ſenſim magis attenuatur & gracileſcit, minoribuſque & paucioribus plicis conſtat; donec tan-

dem in membranas (eaſque tenuiſſimas) abiens, infundibulum conſtituat; quod ad cinctum corporis uſque pertingens, totum Ovarium complectitur.

Oviductus longitudinem ingentem obtinet; nam diſplicatus facilè tres ulnæ Hollandicæ quadrantes ſuperabit, plicatus verò rariſſimè quatuor digitos tranſverſos excedit, & unà cum Utero membranâ ad modum meſenterii dorſo alligatur; ne loco motus & implicatus vitellorum tranſitum impediat: ſed liber & apertus eoſdem molliter excipiat. Per hoc meſometrium plurima quoque vaſa ſanguinea refertiſſima, in ſingulas Oviductus plicas ramificantur. Eſt itaque ortu, ſubſtantiâ, fabricâ, uſu, & officio meſenterio analogon. Quin etiam ab Uteri fundo ſecundùm longitudinem, ligamentum eſt, quod ad infundibulum uſque protenditur, & ut meſenterium ab una parte, ita & hoc ab altera parte Oviductus plicas, ne confundantur, detinet.

Oviductus & Uterus duabus conſtant membranis, quarum exterior lævis, interior verò admodùm corrugata eſt, & multo quaſi tenui albumine madet, unde vitellus deſcendens augetur, circumpoſitoque paulatim albumine perficitur. Hujuſmodi igitur eſt conſtitutio Uteri & Oviductus in gallina fœtante; in effœta verò adeò imminuitur, ut in tenuiſſimas membranas abeat, & non amplius flexuoſo, ſed recto ductu ad Ovarium tendat. Hujus Oviductus pars inferior, Vulvæ ſive Vaginæ orificium appellata, ita clauditur, ut, quæ priùs Ovis tranſitum conceſſerat, nunc fortiori flatui viam deneget.

Ovarium ſive locus, in quo gallinarum vitelli continentur, poſitus eſt ſtatim infra jecur ad ſpinam

nam ſupra arteriam Magnam deſcendentem. Quo enim loco, in majoribus animalibus ſanguineis, arteria Cœliaca meſenterium ingreditur, ad exortum nempe venarum Emulgentium, vel paulo inferius, & quo loco cæteris animalibus ſanguineis & viviparis vaſorum præparantium, ad teſticulos tendentium, exortus eſt; & ubi gallus ſuos teſticulos gerit, ibi etiam gallinæ Ovarium reperitur: In quo Ovorum rudimenta inchoantur; quæ initio (ſecundùm *Ariſtotelem* hiſt. anim. lib. 6. cap. 2.) minuta ſunt & candida, adaucta poſtea lutea & flava conſpiciuntur.

Superior *Fabricii* Matrix, quam nos Ovarium appellamus, nihil aliud eſt quàm pars membranoſa in avium regione lumbari omni vaſculorum genere laxè intertexta, in qua infinita propemodum vitellorum multitudo, quæ in uno veluti acervo conglobata conſpicitur, rotundæ figuræ & cujuſvis magnitudinis; in qua à minimo ad maximum ea intercedit differentia, quæ eſt à grano ſinapis, aut decuplo minoris ad fructum ferè nucis juglandis aut meſpili.

Quæ in Ovario reperiuntur non Ova perfecta cenſenda ſunt, ſed horum primordia ſive rudimenta; quæ in racemo eo ordine & magnitudine diſpoſita ſunt, ut gallinæ ſingulis diebus ad partum priori ſuccedat alterum. Nullum autem Ovum in Ovario cinctum eſt albumine; ſed vitelli ſolùm reperiuntur, qui, prout è minimorum congerie ſeſe extulerint, in ambitum prodeunt, ut infuſiori ſpatio faciliùs amplientur. Ideoque *Fabricius* verè ait: *Vitelli in racemo majores in circuitu ſunt, minores in medio ſeu à majoribus circumdati, denique minimi omnibus ſubjecti.* Dum enim augeſcentes majorem molem acquirunt, à

R 2 reli-

reliquis ſeparantur: quod dum fit, ſinguli vitelli, præter tunicam propriam, aliam ab Ovario mutuantur, quæ illos extrinſecus amplectitur, & fundamento, unde oriuntur, adnectit. Quare à *Fabricio*, *pediolus* ſive *pedunculus* nominatur; quòd ejus operâ, ut fructus ex arbore, ſic vitellus è racemo nutrimentum hauriat, & creſcat. *Eſt enim hic pediolus nexus membraneus cavatus, qui à racemi fundamento ad vitellum producitur; quem cum contingit, dilatatur, & (perinde ac nervus opticus in oculo amplificatus) vitellum externâ tunicâ obducit. Hinc forte Ariſtoteles* στόλον ὀμφαλώδην, *id eſt appendiculam umbilicalem, & veluti fiſtulam nuncupavit. Pediolus iſte ſecum multa vaſa in vitellum deducit, per quem paſſim ramificantur.*

Hæc quidem à *Fabricio* verè dicta ſunt; ſed fallitur dum ait: *Tunica hæc, non quidem totum vitellum circumdat, ſed paulo illum ultra medietatem comprehendit: perinde ut in glande operculum retrò appoſitum, calix appellatum: quo fit ut exterior vitelli portio, à propoſita membrana deſtituta conſpectui ſeſe offerat ſine venis, & nudata appareat.* Ambit enim ferè integrum vitellum, nam in parte vitelli exteriore, ſive à pediolo maximè remota, lata quædam linea apparet: in qua nullæ arteriæ aut venæ facilè conſpiciuntur: quapropter etiam colorem minus rubicundum refert: atque hæc eſt ſola vitelli pars, quæ exteriori membranâ non obducitur; quemadmodum clarè innoteſcit, ſi, immiſſo in pedunculum tubulo, flatu exterior tunica diſtendatur, quæ in non maturis Ovis interiori firmiter adhæret; in maturis verò, ita diſſolvitur, ut vitellus aut ſponte ſuâ decidat aut contrahentibus ſeſe exterioris membranæ fibris expellatur, qui ab infundibulo ſive membranoſa Oviductus

ctus expanſione exceptus, per Oviductum ad Uterum, &c. dirigitur, remanente exteriori tunicâ cum pedunculo racemo affixâ; quam propter ſimilitudinem, Calicem cum *Fabricio* & *Harveo* vocamus, quæ ſenſim evaneſcit; quemadmodum in effœtis gallinis totum Ovarium ſolet, cujus loco glanduloſum quid ſolummodo reperitur.

Paucis illis perſpectis ac ritè conſideratis, neutiquam difficile erit credere, ſimile quid etiam contingere in quadrupedibus atque mulieribus; cùm organa huic negotio deſtinata, & ab avium organis non multum diſcrepantia obtineant: habent enim Ovarium; in eoque veriſſima Ova contineri ſuperiori capite probavimus.

Sed cùm non ſufficiat demonſtraſſe in mulierum Teſtibus Ova Ovorumque primordia exiſtere, atque eos Ovario analogos eſſe; dicendum modò reſtat, quomodo illa à virili ſemine fœcundentur, & quâ viâ à Teſtibus ad Uterum perveniant.

Oviductum quoque mulieres habent (quem *Fallopius* Tubam appellat) per quem ſeminis virilis in Uterum ejaculati pars ſubtilior (quam auram Seminalem vocamus) ad Teſtes & Ova in illis contenta pervenire poteſt; itidem per eos Ova è Teſtibus, æquè bene ac in avibus ex Ovario prolabentia, ad Uterum tranſire queunt; quemadmodum ſequenti capite pluribus demonſtrabimus. Unde patebit mulieres aliam prorſus materiam, quàm viri, pro generationis ſymbolo conferre.

Sed reperientur proculdubio, qui liquorem illum, in Veneris certamine, aut libidinoſis cogitationibus tanto impetu erumpere ſolitum, Semen eſſe credentes, ſciſcitabuntur unde ille proveniat, & in quem uſum deſtinetur? exiſtimamus illum erumpere primariò ex lacunis in Vaginæ &

Meatus urinarii orificiis collocatis; ſecundario verò ex meatibus in Uteri collo copiosè exiſtentibus, cui proculdubio aliquid etiam conferunt pori in Vagina ac Uteri parte interna exiſtentes.

Sed ulterius inquiret aliquis, unde illi ductus ſive lacunæ humorem illum hauriant? priores, illæ ſcilicet, quæ circa Colli orificium & Meatus urinarii exitum conſpiciuntur, ex Paraſtatis mulierum ſeu potius craſſo & membranoſo corpore circumcirca Meatum urinarium exiſtente humorem ſuum accipiunt; poſteriores verò ex nervoſo-membranoſa Colli uterini ſubſtantia liquorem ſuum colligunt. Reliquum liquoris quod per Uteri ac Vaginæ poros effluit, ex membranoſa & forſan etiam glanduloſa earum partium ſubſtantia prodit. Ex dictis partibus liquorem in coitu membrum virile ac Pubem humectantem & in ſalacioribus mulierculis ad viri formoſi adſpectum ſæpenumero erumpentem provenire, ratio ſuadet & experientia confirmat; ratio ſuadet, quia viæ illæ ad coitum facilitandum in principio Vaginæ collocandæ erant; & experientia confirmat, quatenus in cadaverum diſſectionibus ex dictis partibus copiosè exprimitur. Humorem illum ad generationem neque formaliter neque materialiter conducere judicamus, quandoquidem Natura humorem illum non in Vaginæ orificium, ſed in Uteri cavitatem derivaſſet. *Galenus* hanc noſtram ſententiam quoque confirmare videtur; dum inquit: fœmina cum maſculo frigidior ſit, incoctum & tenuem in Paraſtatis humorem habet, qui nihil ad prolis generationem confert, ſed extra uterum effunditur.

Non

Non itaque liquor ille, de quo locuti fuimus, à teſtibus aut Tubis provenit; quia Teſtes ne quarta ex parte tantum liquoris in ſe continent, quantum uno quaſi ſaltu (ut mihi narrarunt ejus rei expertes) è Pudendis erumpere ſolet; & poſito quòd tantum liquoris in ſe continerent, necdum tamen is tanto impetu in medium prodiret; quandoquidem viarum deſit capacitas, & liquor generationi deſtinatus diverſis locis in Teſtibus, propriis membranis tam arctè cingitur; ut, licèt membranulæ comprimantur, non erumpat.

Non prodit etiam ex Tubis Fallopianis; quia nec illæ tantam liquoris quantitatem continent; quandoquidem ut plurimum vacuæ ſint; & ſi aliquid contineant, illud, quantum noſtris obſervationibus conſtat, admodum parum eſt, & conſiſtentiam craſſiorem habet, quàm liquor ille, de quo loquimur; neque propter diſtantiam tanto impetu erumpere poſſet; ut nec ille, quem è Teſtibus prodire volunt.

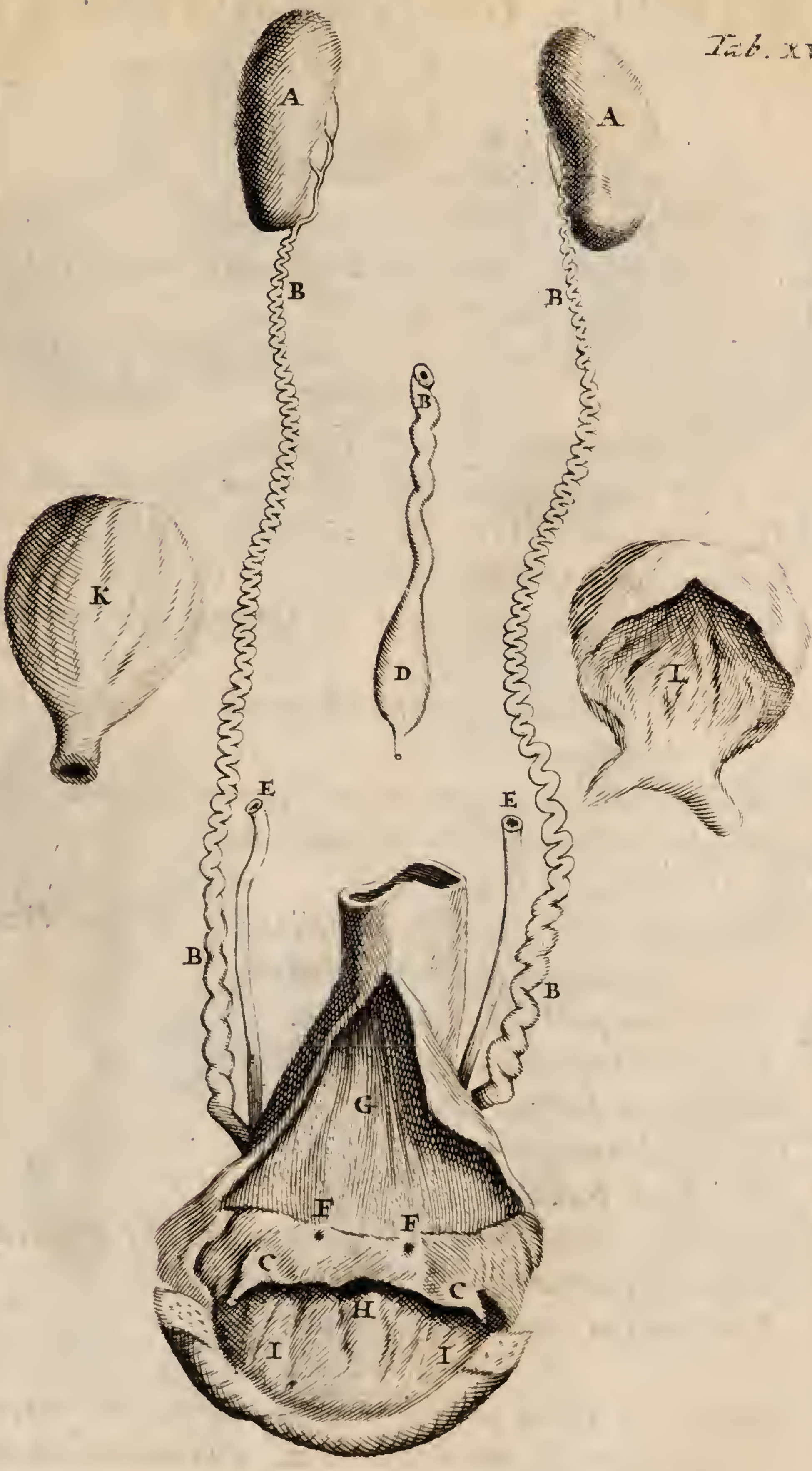
Adſtruximus huc uſque mulieres, præter Ova in Teſtibus contenta, nihil ad generationem conferre, quâ autem ratione illa ad Uterum perveniant, jam jam dicemus.

TABULA DECIMA-SEPTIMA

Galli Partes Genitales exhibet.

A A. *Teſticuli.*
B B. *Vaſa ſemen Deferentia.*
C C. *Utriuſque vaſis Deferentis extremitas, duplicem in Gallo Penem efformans.*
D. *Penis cum vaſis Deferentis portiuncula à reliquis partibus ſejuncta.*
E E. *Uretheres abſciſſi.*
F F. *Uretherum exitus.*
G. *Inteſtinum Rectum adapertum.*
H. *Foramen Quartum Fabricii.*
I I. *Cloaca.*
K. *Foramen Fabricii ſeu Burſa à reliquis partibus ſeparata.*
L. *Idem apertum.*

Tab. XVII



TABULA DECIMA-OCTAVA

Gallinæ Partes Genitales exhibet.

FIGURA I.

A. *Vitellorum ſive Ovorum Racemus.*
BB. *Vitelli minores circa Racemi medium.*
CC. *Vitelli Majores in Racemi circumferentia poſiti.*
DD. *Pedioli ſive Pedunculi.*
EE. *Vitellorum partes Calice non obvolutæ, ſive ſpatia per quæ Vitelli erumpunt.*
FF. *Calices ex quibus Vitelli elapſi ſunt.*
GG. *Vaſa ſanguinea per Calicis tunicas diſſeminata.*
HH. *Membranoſa Oviductus expanſio.*
I. *Ejuſdem pars Ovario annexa.*
K. *Ejuſdem expanſionis pars ab Ovario deorſum protracta.*
L. *Ejuſdem medium cum membranoſo Ligamento laxè copulatum.*
M. *Membranoſum Ligamentum Utero alligatum.*
N. *Oviductus foramen ſive Infundibulum.*
OO. *Oviductus in ſitu naturali.*
P. *Oviductus pars, Uterus appellata, in qua Ovum aliquandiu detentum perficitur.*
Q. *Oviductus pars, Vagina dicta.*
R. *Vaginæ Orificium, Vulva dictum.*
S. *Inteſtinum Rectum apertum.*
TT. *Uretherum exitus.*
V. *Foramen Fabricii.*
XX. *Styli in Uretheres immiſſi, ut eorum exitus appareant.*
Y. *Commune orificium ſive Cloaca aperta.*
Z. *Labrum ſeu velabrum ſuperius.*

FIGURA II.

* *Demonſtrat effœtæ Gallinæ infimam Oviductus partem, in eaque Vaginæ orificium* (a.) *à Natura tam arctè clauſum, ut vehementiori flatui tranſitum deneget.*

CA-

fig. I

Tab XVIII



fig. II

Caput XIV.

De Vaſis Deferentibus Mulierum ſive earum Oviductibus.

Cum in præcedentibus à nobis oſtenſum ſit, mulierum Teſtes verum earum Ovarium eſſe; oportet ut hoc in loco demonſtremus talia Vaſa Deferentia à Natura extructa eſſe per quæ Ova illa commodè ad Uterum tranſire queunt: ſed cum noſtra opinio planè nova & indiſcuſſa ſit; præmittemus ea, quæ ab aliis Authoribus de Vaſis Deferentibus aſſignata legimus; quò poſtmodum maturiori judicio, utrum veritatis ſcopum attigerimus, num ab eodem diſceſſerimus, judicare poſſitis.

Galenus cum pleriſque Veteribus, proceſſus illos breves, à teſtibus ad Uteri fundum rectà tendentes pro Deferentibus vaſis uſurpavit. Alii verò qui in rebus anatomicis magis oculati videri cupiunt, cum *Fernelio*, & *Laurentio* ex illo ductu ramulum quendam ad Uteri Cervicem derivari volunt; adeò, ut Vas illud, quod in principio atque progreſſu ſimplex eſt, prope Uterum in duo Vaſa Deferentia dirimant; quorum brevius & latius ad Uteri fundum; alterum longius & anguſtius per ejus latera inter membranas utrinque excurrere, & ad finem oris Uteri interni, vel principium Cervicis deſinere ſtatuunt; priori fœminas non gravidas ſemen in Uteri fundum ejaculari volunt; poſteriori verò gravidas illud in Cervicem effundere exiſtimant. Meminerunt quoque ſecundi illius ductus *Higmorus*, *Plazzonus* ac *Varolius*: ſed hic refert cum *Laurentio* & aliis illius opinionis fau-

fautoribus, illum in gravidis, propter uſum ipſi aſſignatum, ampliſſimum eſſe; in virginibus verò, & iis quæ non conceperunt adeò exilem, ut non niſi à peritis Anatomicis inveniatur. Huic ramulo adhuc alterum nobis adjungere videtur *Riolanus lib. 2. Anthropogr. cap. 35.* dum dicit: *Ab extremitate inferna Teſticuli, vaſculum durum, candidum, & gracillimum, ut parvus digitus longum enaſcitur, quod Uteri fundo prope tubæ inſertionem implantatur, Ejaculatorium eſt Vaſculum. Sed intra tubam Uteri, corpuſculum aliud nerveum, oblongum & candidum continetur, quod ipſius Ejaculatorii continuatio eſt, in fundo Uteri ſimul junctum, cum extremitate Ejaculatorii ſemen in cavum Uteri effundunt, & ex ſua radice producunt exiguum & gracillimum ſurculum valde anfractuoſum, qui lateraliter perreptans Uterum, ad veram Uteri cervicem producitur.*

Sed horum Clariſſimorum Virorum opiniones ſola partium illarum accurata inveſtigatio evertit; hâc enim conſtat ductum talem nunquam reperiri, qualem *Fernelius*, *Laurentius* & alii deſcribunt. Quid autem Clariſſimis Viris impoſuerit ignoramus, niſi arteriæ Præparantes id fuerint. Hæ enim prope Uteri fundum ſinduntur: eâdemque fere ratione ad Uteri latera deſcendunt, quâ illi Vaſa ſua Deferentia deſcendere ſtatuerunt: prout evidentiſſimè patet, ſi liquorem aliquem in arteriam Præparantem infuderis: ſed non obſervabis liquorem illum, Uteri internum oſculum prætervectum, in Cervicem erumpere; uti illi de ſemine fieri affirmarunt: nam præter vias ſuperius à nobis deſcriptas alias non invenimus, per quas liquor aliquis in Uteri Vaginam erumpit: aſt illæ nullam cum dictis arteriis communionem habent; niſi quatenus ad partes illas, unde ſuum liquorem

hau-

hauriunt, per capillares quaſdam ſui ramificationes ſanguinem arterioſum advehant; qui pro ſemine in Teſtibus præparato (ut illi volunt) neutiquam haberi poteſt. Non reperiuntur etiam ductus illi, quos *Riolanus* ad Uteri Tubas derivari voluit; niſi arteriæ Præparantis ramificationem ad Tubas excurrentem, pro ductu illo impropriè ſumpſerit.

Cum modò evictum ſit, per ramificationes à Teſtibus ad Uteri cornua excurrentes, nihil ſeminis pertranſire, oportet modò etiam examinemus, an per proceſſus ipſos breviores & latiores aliquid ad Uterum tranſeat? nos autem contra communem Veterum atque Neotericorum ſententiam ſtatuimus proceſſus illos, quotieſcumque reperiuntur, nihil aliud eſſe quàm ligamenta Teſticulorum, quibus ſuo in loco detinentur, & neutiquam pro Vaſis Deferentibus haberi poſſe; quoniam non ſunt pervii, aut ullâ cavitate præditi, neque proinde quidquam ſeminis, aut ei analogum in ſe continere reperies, qualemcumque in diſſecando diligentiam adhibueris. Deinde hæc ligamenta non perveniunt ad internam Uteri cavitatem, ſed extimæ tunicæ annectuntur; nam duo tantùm Foramina ſtylum admittentia in Uteri fundo inveniuntur; quæ non ad Ligamenta illa, ſed ad Tubas Fallopianas excurrunt.

Hinc *Plazzonus*, & fortaſſis etiam *Veſlingius*, *Bartholinus*, & alii, per varios ramulos venarum Lactearum æmulos (qui per membranas, quibus Tubæ Fallopianæ Teſtibus nectuntur, excurrunt) ſemen primò ad Tubas, & deinde (cum neceſſe ſit) ad Uterum propelli ſtatuunt.

Sed ut partium accurata inveſtigatio priorem ſententiam evertit, ſic poſteriorem quoque ratio

&

& autopſia deſtruit: quia in membranis illis quatuor tantùm Vaſorum genera reperiuntur, nervi ſcilicet Arteriæ, venæ & vaſa Lymphatica; atqui nullum eorum ſemini è Teſtibus ad Tubas tranſvehendo aptum eſt, non poteſt ergo per illa ſemen è Teſtibus ad Tubas tranſire. Sed hujus erroris cauſam fuiſſe arbitramur, quòd ejus ſententiæ fautores, nervos per membranam illam (Tab. 7. lit. G.) mirificè excurrentes pro vaſculis ſemini tranſvehendo neceſſariis aſſumpſerint. Aſt rationibus ſuperiùs allatis Clariſs. *Whartonus* de gland. cap. 33. minùs contentus, dicit: non neceſſe eſſe, ut Vaſa Deferentia aperto ductu in Uteri cavitatem inſerantur; cui ut fidem addat, adjungit: *Nam viri quoque ejaculatoria per cæcos ductus, ſeu potiùs per quandam tranſſudationem in urethram exonerantur.* quod quantum à veritate alienum ſit, in Tractatu noſtro de Viror. Organ. &c. abundè demonſtravimus.

Porrò ſi muliebre ſemen non in Uteri cavitatem, ſed in ſolidam ejus ſubſtantiam derivaretur (uti quondam Clariſs. *Harvei* authoritate ſeducti credidimus) profecto ſemen illud virili ſpermate fœcundatum, ſanguinis circulatione facilè ad omnes corporis partes propelleretur, & ubique, ſufficienti calore fotum, fœtum producere poſſet; quod omnino ridiculum eſt. Præterea liquor in Teſtibus contentus (quem fœminarum ſemen dicit *Whartonus*) veſiculis ſuis firmiſſimè detinetur; nec niſi cùm veſiculis illis è Teſtibus prodit: hoc autem non fieri per Uteri ligamenta exiſtimamus; quia illa nullâ cavitate, niſi eâ, quam à vaſis ſanguineis ſuis obtinent, prædita ſunt, ſed ex ſolida & membranoſa ſubſtantia in mulieribus conſtant, atque ſic in rimis veſiculæ illæ viâ tam difficili ad

lon-

longitudinem duorum tranſverſorum digitorum tranſire deberent, antequam ad Uterum pervenirent; unde ulterius per totam Uteri ſubſtantiam, craſſitiem tranſverſi digiti æquantem, ejuſque membranam internam tranſire cogerentur, antequam in Uteri cavitatem, in qua perfici debent, pervenire poſſint. Quæ ſententia, ſi non impoſſibilis ſit, ſaltem longè majori difficultate premitur, quàm noſtra, quæ ſtatuit, Vaſa Deferentia eſſe meatus illos, quos *Fallopius* in obſervationibus ſuis Anatomicis Tubas appellans, his verbis deſcribit: *Meatus verò iſte ſeminarius gracilis & anguſtus admodùm oritur nerveus ac candidus à cornu ipſius uteri, cumque parùm receſſerit ab eo, latior ſenſim redditur, & capreoli modo criſpat ſe, donec veniat prope finem, tunc demiſſis capreolaribus rugis, atque valdè latus redditus finit in extremum quoddam, quod membranoſum carneumque ob colorem rubrum videtur, extremumque lacerum valdè & attritum eſt, veluti ſunt pannorum attritorum fimbriæ: & foramen amplum habet, quod ſemper clauſum jacet concidentibus fimbriis extremis, quæ tamen, ſi diligenter aperiantur ac dilatentur, tubæ cujuſdam æneæ extremum orificium exprimunt.* Quæ *Fallopii* deſcriptio, pro uſu, quem Tubis illis attribuit, ſatis accurata eſt: ſed ad verum earum uſum, cum alia quædam conſideranda veniant, in earum deſcriptione aliquantulùm immorabimur.

Numero duæ ſunt, utrinque una.

Sitæ ſunt in mulieribus ad latera Uteri, à cujus fundo, anguſto admodum principio enaſcuntur, uti videre eſt Tab. 10. & Tab. 19. Atque harum Tubarum principia per Uteri ſubſtantiam, & aliquamdiu extra eam recto ductu excurrentia pedetentim dilatantur; at ſibi Tubæ illæ notabilem capaci-

pacitatem adeptæ ſunt, ſenſim magis & magis incurvantur, & de latere in latus flexæ, aut capreolari ductu contortæ excurrunt: quâ ratione dimidiam circiter Teſtium partem è longinquo ambiunt; in fine verò, ubi latiſſimæ ſunt, illico rurſus coarctantur; & partes ultra coarctationem ſeſe extendentes, in multas particulas finduntur, ac fimbriis quibuſdam, foliaceum ornamentum, noſtratibus *Loof-werck*, referentibus, terminantur: cujus figura elegantiſſima conſpicitur, ſi in aqua poſitum microſcopii beneficio aut aliter perluſtretur.

In foliaceo hoc Tubarum ornamento quandoque Hydatides excreſcunt: vidimus quoque ſingulis earum extremitatibus adhærentes calculos duriſſimos, quos unà cum ornamento illo etiamnum conſervamus.

Tubæ in vaccis, ovibus, cuniculis, aliiſque animalibus ab uteri cornubus oriuntur; & earum extremitates non ut in hominibus finduntur, ſed perpetuam & tenuiſſimam membranoſam expanſionem adipiſcuntur, atque eodem ferè modo, ut Oviductus in avibus terminantur. Uti exhibet Tab. 14. litt. FF. & Tab. 20. litt. FF.

Diximus Tubas illas in extremitate ſua coarctari, & non claudi: quia ſecundùm ordinariam Naturæ diſpoſitionem, notabilem ſemper coarctationem habent; præter Naturam verò aliquando omnino clauduntur; cujus rei exemplum quoddam refert Tab. 19. Fig. 3. huic capiti annexa; quod infortunium iis accidiſſe credimus, qui illas ſemper clauſas eſſe ſcripſerunt. Hâc ratione etiam *Fallopius*, qui in inſtitutionibus, illas clauſas ſcripſit; in obſervationibus ſuis poſtea melius edoctus, errorem ſuum texit; dicendo concidentibus fimbriis claudi illarum foramina pervia: ita, ut per-

vias eſſe Tubas illas omnino ſtatuendum ſit, quemadmodum clarè patet, ſi per tubulum in Tubarum principium immiſſum flatus verſus extremitatem propellatur, quia per eam illico erumpit; quod in omni animalium genere hactenus à nobis diſſecto ſemper evenire notavimus.

Ad valvulas Tubarum quod attinet, *Whartonus cap.* 33. *de gland.* dicit ſe nuper obſervaſſe in diſſectione equæ gravidæ Tubas Fallopianas plurimis valvulis totó earum ductu muniri, ne quid ſeminalis materiæ per eaſdem verſus Uterum, aut in ejus cavitatem deferatur: & è cavitate Uteri in Tubas foramen ſtylum admittens adfuiſſe; unde putat vaſa iſta ita conſtructa eſſe, ut potiùs è cavitate Uteri aliquid excipiant, quàm quidquam in eandem effundant. Hoc an in gravidis equis ſeſe ita habeat, necdum potuimus examinare: in gravidis vaccis, ovibus, & feminis non prægnantibus eas nunquam obſervavimus; ita ut, ſi per folles flatus in uteri capacitatem immittatur, ſtatim Tubæ (niſi pituita aut quid præter naturam earum orificia ſeu cavitatem claudat) intumeſcant, ac flatus per earum extremitatem erumpat. Hinc forſan ratio peti poſſet, cur equa, vacca, & alia quædam feminei ſexûs animalia, longè minus in aqua ſubſiſtere poſſint, & citiùs ſubmergantur, quàm caballi, tauri, aliique; hos enim ab anteriori, illas verò à poſteriori parte citiùs ſubmergi nobis ruſtici aliquoties fidem fecerunt: quatenus ſcilicet aqua per Uterum ejuſque Tubas in Abdominis capacitatem delabitur, in eaque viſcera refrigerando mortem accelerat. Idque in hominibus æquè ac in brutis illis animalibus locum habere poſſe, partium illarum conformatio demonſtrat. An autem id ita eveniat, frequens ſubmerſarum diſſectio palam faciet.

Re-

Reperiuntur tamen animalia, quæ in illarum Tubarum principio quaſi valvulam obtinent, ſitu ac uſu dictis *Whartoni* valvulis omnino contrariam; quoniam impedit, quo minus in Uterum injecta ejus Tubas ſubire poſſint: in cuniculis enim eodem propemodum modo ſeſe habet, ut valvula Colli; non aliter ac ſi tuba laxo principio in Uteri cornu propenderet. Quantum ad cellulas, de quibus tantùm loquuntur Anatomici, eas nos nunquam conſpeximus; niſi pro cellulis habeant partes contortas, & hinc inde aliquantulum dilatatas: quod nos hic annotaſſe ſufficiat, ut evitemus errorem, qui ex hac appellatione provenire poſſet, quatenus ſibi aliqui imaginarentur in Tubis illis diverſa receptacula maximè à ſe invicem diſtincta eſſe; cujus contrarium patet, ſi Tubæ illæ flatu diſtentæ, & exſiccatæ ſecundùm longitudinem per medium diſſecentur; nam unicam ſolummodo cavitatem hinc inde aliquantulum dilatatam obtinere conſpicies. Uti exhibet Tab. 19. fig. 2.

Teſticulos Tubæ, uti diximus, dimidia ex parte ambiunt; undique tamen ab illis multùm remotæ ſunt; nec ullibi niſi tenuiſſimo quodam membranarum interventu, alis Veſpertilionum ſimillimo, Teſtibus alligantur; præterquam quòd in extremitatibus fimbriis quibuſdam in homine, & membranaceâ ſuâ expanſione in ovibus, vaccis, & aliis animalibus, plùs minùs Teſtibus annectantur; eâdem ratione, ut membranoſa Oviductus expanſio, quam Infundibulum vocant, regioni lumbari, aut Ovario in avibus necti ſolet.

Subſtantia Tubarum membranoſa eſt, & non nervea aut carnoſa, uti quidam ſcripſerunt. Conſtat enim duabus tantùm membranis, internâ ſcilicet, & externâ.

Interna originem habet, aut ſaltem communis eſt, cum illa, quæ internam Uteri ſubſtantiam cingit, figurâ tamen à ſe invicem multum differunt; in Utero namque lævis eſt, at in Tubis admodum corrugata; idque in utroque extremo magis, quam in media ſui parte, licèt in extremo ejus corrugationes primâ fronte minus, quàm in medio conſpiciantur. Harum membranarum major corrugatio in extremitate ab Utero remota ſubitò, & in principio Utero proximo ſenſim contingit, quo fit, ut ejus corrugationes ſive plicæ, propter Tubam ſenſim ſeſe coarctantem, ſenſim ad ſe invicem magis accedant, ac uniantur; ita, ut prope Uterum, ac in ipſa Uteri ſubſtantia adeò compactæ ſint, ut tubulum quaſi nerveum repræſentent; eâque ratione multis impoſuerint nervoſum eſſe ejus principium, quod tantùm membranoſum eſt. Extremitates verò Tubarum ab Utero remotæ poſt ſubitam ſui coarctationem in multas partes finduntur, quarum aliquæ Teſtibus annectuntur. Hinc *Fallopius* & alii Anatomici, Tubas illas nullam omnino cum Teſtibus communionem habere, ſtatuentes, à veritatis via nobis declinaſſe videntur.

Externa Tubarum membrana communis eſt cum ea, quæ externam Uteri ſubſtantiam obvelat, eaque non corrugata ubique, ſed plana & lævis exiſtit; prope Uterum craſſior eſt; in progreſſu ac præſertim in extremitatibus ita attenuatur, ut internæ membranæ corrugationes per eam in brutis maximè tranſpareant; & poſt coarctationem ſive findantur, ut in hominibus; ſive integræ permaneant, ut in brutis, ægrè à ſe invicem ſeparentur.

Capacitas hujus ductus plurimum variat: in principio enim tantummodo ſetam admittit, in progreſſu

greſſu verò, ubi latiſſima eſt, auricularem digitum ſæpiſſimè recipit, in fine autem ejus coarctationes ſive foramina modò non dilatentur, quartam ſolummodo digiti illius craſſitiei partem admittunt. Hic tamen Naturæ luſui quidquam concedendum eſt.

Longitudo ejus non ſemper eadem eſt; utpote conſpicitur 4, 5, 6, 7, 8, & quandoque novem tranſverſos digitos æquare.

His omnibus præmiſſis & ritè conſideratis, judicamus primò veriſſimum Tubarum uſum eſſe, quòd in coitione fœcunda ſubtiliori maſculini ſeminis portioni ad Teſtes properanti tranſitum concedant; ut Ova in illis contenta irrorentur, deinde, quòd Ova eâ ratione fœcundata, & è Teſtibus propulſa, ab extremitate Tubarum excipiantur, ac per internam earum cavitatem ad Uterum deducantur. Quæ omnia ut clariora fiant: inquiremus primò, an virile ſemen ad Uterum pertingat: ſecundò, an inde ulteriùs ad Tubas aſcendat; tertiò, an aſcenſus ille ad generationem neceſſarius ſit? denique quomodo prodeuntia è Teſtibus Ova è Tubis excipiantur, & ad Uterum perveniant, clarè diſtinctèque demonſtrare conabimur.

De primo, an ſcilicet maſculinum ſemen in coitu emiſſum ad Uterum pertingat, meritò dubitatur; quandoquidem ejus Cervix in variis animalibus talem conſtructionem obtineat, ut ad craſſiorem ſeminis portionem excludendam potius, quàm admittendam efformata videatur; quemadmodum id prope macellum habitantes in ovibus, vaccis, & aliis quibuſdam animalibus indies conſpicere poſſunt. In cuniculis verò & leporibus uteri Cervix obſtaculis illis ne quidem obſeſſa reperitur, ſed vaginæ longitudo ac latitudo tanta eſt, ut ſe-

men nullâ neceſſitate ad utriuſque cornu orificium aſcendere teneatur. In mulieribus autem, ubi Vagina ſe undique Peni applicat, ejaculatum ſemen in Uteri capacitatem aſcendere poſſe partium genitalium efformatio demonſtrat. Ex hac rerum diverſitate ſatis conſtat, quod de ſeminis aſcenſu in genere nihil certi determinandum ſit.

Ad ſecundum judicamus Tubas ita efformatas eſſe, ut maſculinum ſemen in mulieribus, vaccis, ovibus, ac aliis (dummodo ad Uteri cavitatem pertingat) admittere poſſint: illudque revera admittere ipſa experientia confirmare videtur: luculenter enim cum Cl. *Harveo* oſtendunt plures Anatomici, in Uteri cavitate poſt coitum licet prolificum, per aliquot dies nihil deprehendi. Cum verò mulieres in coitu ſeminalem materiam evidenter excipiant; neque eandem, quando fœcundæ fiunt, denuo rejiciant (uti vulgaris opinio eſt) neceſſe eſt eam alicubi ſecedere: in Uteri autem fundo nulli meatus ſive receptacula ſunt, quæ materiam adeò craſſam, ut ſemen, recipere poſſunt; præterquam Tubarum foramina in Uteri fundo hiantia: judicabunt itaque virile ſemen has Tubas ſubire; illudque liberius, cum *Fallopius* teſtetur ſe aliis fide dignis ſpectatoribus præſentibus in meatibus illis ſæpiùs exquiſitiſſimum ſemen reperiſſe: ſimile quid cum ab aliis quoque obſervatum ſit, petent; unde illud alias proveniret, quandoquidem à Teſtibus non procedat, nec in Tubis generetur.

Non in Teſtibus illud generari, patet ex *Fallopii* diſcurſu; & ſenſuum teſtimonio conſtat, nullam ſimilem materiam in mulierum Teſtibus contineri; nec aliâ formâ eò deferri poſſe per mem-

bra-

branas quibus Teſtibus alligantur, ſuperius demonſtravimus: quia nulla in illis ſemini vehendo deſtinata vaſa Anatomicorum unquam detexit induſtria.

Neque etiam in Tubis ipſis ſemen generari, probatur inde; quod organum illud pro ſeminis generatione nimis ſimplex, & ad ipſum conſervandum tali vigore, qualis ad conceptum requiritur, inidoneum videatur. Nimis ſimplex illud exiſtere judicamus ex eo, quòd Natura pro ſeminis in viris generatione tam longas atque mirabiles tubas efformaverit; quod profectò ſupervacaneum foret, ſi in tam ſimplici organo tantam perfectionem nanciſceretur. Ad ſemen quoque conſervandum illud inidoneum exiſtit; quandoquidem ſpiritualis ſeminis portio per aperta ejus ora, in extremitatibus præſertim exiſtentia, evaneſceret, ac vappidam quandam materiam ſolummodo in illis relinqueret.

Si hîc objiciat aliquis, quòd virile ſemen ad Tubas aſcendens ſimiliter vappidum evadet, & conſequenter generationi ineptum exiſtet? reſpondemus, id non poſſe contingere, cum membranoſa fimbriarum expanſio blandâ ſubeuntis ſeminis titillatione, undique ſeſe Teſtibus applicet; ita, ut ſeminalis aura aliorſum quàm ad Teſtes properare nequeat: quo peracto reliqua ſeminis pars in Tubis permanens, vappida evadat neceſſe eſt.

Ex quibus conſtat virile ſemen in coitu quandoque ad Tubas aſcendere; quod in illis fortaſſis titillationem & ingentem illam voluptatem excitat, quam in coitione prolifica mulieres ſeſe perſentire fatentur.

Attamen videtur ſeminis illius in Tubas aſcenſus in cuniculis haud poſſe contingere; quando-

quidem in earum principio quaſi valvula quædam apparet, quæ craſſioribus ſeminis partibus tranſitum denegare videtur; niſi eâdem ratione, quâ Tubarum extremitas, quæ concidentibus fimbriis clauſa jacet, & in coitu expanditur & aperitur, etiam hanc valvulam connivere ſtatuamus. Sed ne nimium hanc difficultatem exagitemus,

Ad tertium progredimur; & dicimus omnino neceſſarium non eſſe, quod ſemen ipſum ad Uterum aut Tubas aſcendat; ſed ſufficere, quòd ſeminalis aura illa loca pertranſeundo ad Teſticulorum Ova pertingat. Quod ut probabilius appareat, conſiderare oportet ſemen ipſum, ſive in Uterum & Tubas aſcendat, ſive non, equidem per craſſiſſimam Teſticulorum tunicam ad Ova pertingere non poſſe; ita, ut neceſſario pro Ovorum fœcundatione ad auram ſeminalem recurrere debeamus: quo conceſſo parum aut nihil omnino referre videbitur, ſive aura illa ex Tubis, ſive ab Utero aut vagina ipſa proveniat. Quæ neutiquam paradoxa videbuntur, ſi conſideretur, quomodo Ova in gallinis ac reliquis avibus fœcundentur. Incredibile enim apparet, modicum ſeminis, quod Gallus in momentaneo illo compreſſionis tempore in vaginam effundit, per uterum & anfractuoſum Oviductus tubum (in gallina fœtante admodum latum, tribuſque noſtratium ulnæ quadrantibus longiorem) ad Ova pervenire, ac fœcundare ea poſſe; niſi ad auram ſeminalem recurramus.

Sed hoc conceſſo, qualem ſimilitudinem (dicet aliquis) aves cum hominibus habent? maximam profectò; nam habent (uti ſuperius probatum eſt) mulieres in Teſtibus, ut aves in Ovario ſuo,

cvi-

evidentiſſima Ova: & ſi aurâ à galli ſemine promanante gallinarum Ova fœcundantur, quidni etiam Ova in mulierum Teſtibus recondita, ſimiliter aurâ ex ſemine maris exſpirante fœcundentur. Hanc noſtram opinionem confirmat partium in utroque animali conformatio: eodem etenim modo in mulieribus, & quadrupedibus præſertim exiſtit extrema Tubarum expanſio, ut infundibulum in avibus: ita ut alium generationis modum in hominibus & quadrupedibus, quàm in avibus expoſtulare, ſupervacaneum videatur.

Diximus Ova jam fœcundata è Teſtibus propelli, quâ ratione autem id contingat, arduum eſt determinare; quandoquidem ocularis inſpectio illam difficultatem vix enodare valeat: ne tamen modum illum altis tenebris immerſum relinquamus; veritatis inveſtigandæ gratiâ, noſtras ea de re cogitationes vobis lubentes communicabimus.

Judicamus itaque Ova illa è Teſtibus prodire, partim virtute Teſtium, partim etiam Ovi ipſius peculiari diſpoſitione.

Virtute Teſtium, quatenus inter eorum membranas Ovum obvelantes materia quaſi glanduloſa excreſcit: brevi namque poſt coitum Ovorum tunicas (quæ antea diaphanæ erant) opacas devenire conſpicimus, multiſque ſanguineis vaſis adornari; & poſtero die poſt opacitatem illam conſpectam inter dictas ejus tunicas glanduloſam quandam materiam totum Ovum involventem, globulique figuram repræſentantem intueberis, quæ ſenſim accreſcens Ovum undecumque comprimendo, illud tandem per foramen in ejus medio conſpicuum expellit; quod in cuniculis tertio poſt coitum die, in ovibus, vaccis, aliiſque majoribus animalibus, quæ

diutiùs uterum gerunt, tardiùs evenit; unde nobis veritatis ſcopum minùs attigiſſe videntur ii, qui humanos fœtus trium, quatuor, aut octo dierum ſe inveniſſe gloriantur. Quod per tranſennam hîc indicaſſe ſufficiat; cùm in exercitationibus noſtris errorem illum clariùs demonſtrare decreverimus.

Foramen per quod Ovum expelli diximus, ante glanduloſam globulorum ſubſtantiam fruſtra quæſiveris; quandoquidem immediatè ante & poſt Ovi expulſionem tantùm appareat, cum aliquali prominentia, quam præ ſimilitudine non ineptè Papillam nominaveris; cujus foramen pro animalis magnitudine variat; ſtylum in vaccis, in cuniculis verò tantummodo ſetam admittit.

Si quiſpiam hîc enunciet, Ova Teſticulorum nimis magna eſſe, ut foramen tam exiguum pertranſire valeant: dicemus quoque Uteri oſculum nimis anguſtum eſſe, quam ut per illud fœtus tantus, quantus eſt, tranſire queat. Si referat Colli uterini ductum in partu ita ſeſe dilatare, ut fœtus commodè per eum tranſeat: in promptu cauſa eſt; quoniam in papilla majorem dilatationem non requirimus; nam ſi foramen illius in tantum dilatetur, in quantum Uteri collum & oſculum extendi aſſerunt; Ova licet decuplo majora, illud facilè pertranſibunt.

Hanc ovi expulſionem ratione Teſtium contingere judicamus; quia, dum illud propriis membranis obvolutum foras propellitur, communes ejus tunicæ unà cum glanduloſa illarum ſubſtantia in teſtibus permanent.

Ratione Ovi hanc expulſionem facilitari arbitramur; quatenus illud peculiari ſui diſpoſitione propulſioni facilè cedit.

Non

Non eſt itaque, quòd quis dicat, mulierum Ova Teſtibus nimis firmiter adhærere, quàm ut ab eorum ſubſtantia avellantur, & per papillæ foramen tranſeant: cum quotidiana nos doceat experientia, Naturam ſine difficultate inter ſe firmiter connexa diſſolvere: exemplum habemus in placentis, quæ, licet Utero firmiter ſint annexæ, ſponte tamen in partu diſſolvuntur: ſimiliter avelli ferè neſcii ab arbore fructus, dum ad maturitatem perveniunt, ſponte decidunt: item ceraſorum, prunorum, amygdalorum, dactylorum, aliorumque ſeminia duriſſimis licet oſſibus incluſa, ſuo tempore progerminant: & quod magis ad negotium ſpectat; videmus indies avium ova ex ovario, tametſi racemo validè annexa, ſponte ſuâ delabi. Nihil obſtat itaque, quominus Ova ratione jam dictâ è Teſtibus excludantur: verumtamen alia difficultas oboritur; ſcilicet, quomodo illa ad Uterum pervenire poſſint; cum Teſtes in Abdomine ita propendeant, ut Ova ex illis propulſa in ejus cavitatem decidere debere videantur. Hoc proculdubio taliter accideret, niſi Naturæ providentia Tubarum extremitatem ſic efformaſſet, ut Ova è Teſtibus prolabentia excipiant. Hoc ita fieri judicamus, quia ut plurimum in brutis Tubarum extremitatem Teſticulos tam accuratè amplectentem invenimus, ut quidquid ab his prolaberetur, neceſſariò in Tubarum capacitatem incidere deberet: quod tanto liberius aſſerimus; cum in variis quadrupedibus extremam Tubarum expanſionem ejuſcemodi, ut oviductus Infundibulum, quod in avibus vitellos excipit, efformatam offenderimus.

Rationes, propter quas ſuſtinemus Tubas illas tranſ-

tranſmittendis Ovis à Natura deſtinatas eſſe, & non Vaſa ſemen Deferentia aliis Anatomicis dicta, præter ſuperiùs allegatas, ſequentes potiſſimæ ſunt: Prima, quia Vaſa Deferentia Veterum non in omnibus animalibus reperiuntur: nam in vaccis, ovibus, cuniculis Teſticuli tantùm membranis inter Uterum & ejus Tubas exiſtentibus inhærent; & nullam peculiarem cum Utero communionem habent. uti videre eſt Tab. 20. E contrario verò in omnibus animalibus cum Infundibulo Teſtes peculiarem communionem poſſident. Secunda, quia non ſolum extremas Tubarum expanſiones Teſticulos undique amplecti, verùm ipſamet Ova in cuniculis tertio poſt coitum die Tubas pertranſire videmus. Tertia, quia non Ova tantùm, ſed & ipſum fœtum in Tuba fuiſſe repertum Variorum obſervationes teſtantur: quemadmodum *Riolanus anthropog. libro 2. capite 35. Decem ſunt*, inquit, *anni jam elapſi, ab eo tempore quo hæc ſcribo, quod Chirurgus Pariſiis, præſentibus Medicis, in mortua muliere diſſecta, puſillum fœtum optimè conformatum in Cornu dextro uteri invenit: ſimilem fœtum à ſexaginta annis in iiſdem vaſis, Pariſiis viſum fuiſſe, à Chirurgis fide dignis mihi narratum eſt. Sed recens habemus exemplum de lotrice linteorum cubiculi Reginæ, ab aliquot annis, in ejus corpore inventus fœtus pollicis longitudine & craſſitie bene conformatus, intra uteri cornua locatus, qui dolores adeo crudeles per quatuor menſes excitavit, ut tandem vitam cum morte commutarit, menſe graviditatis ſeptimo:* quam obſervationem eodem in loco pluribus proſequitur, & alias ejuſdem rei hiſtorias adjungit: ſed recentiorem aucupemur.

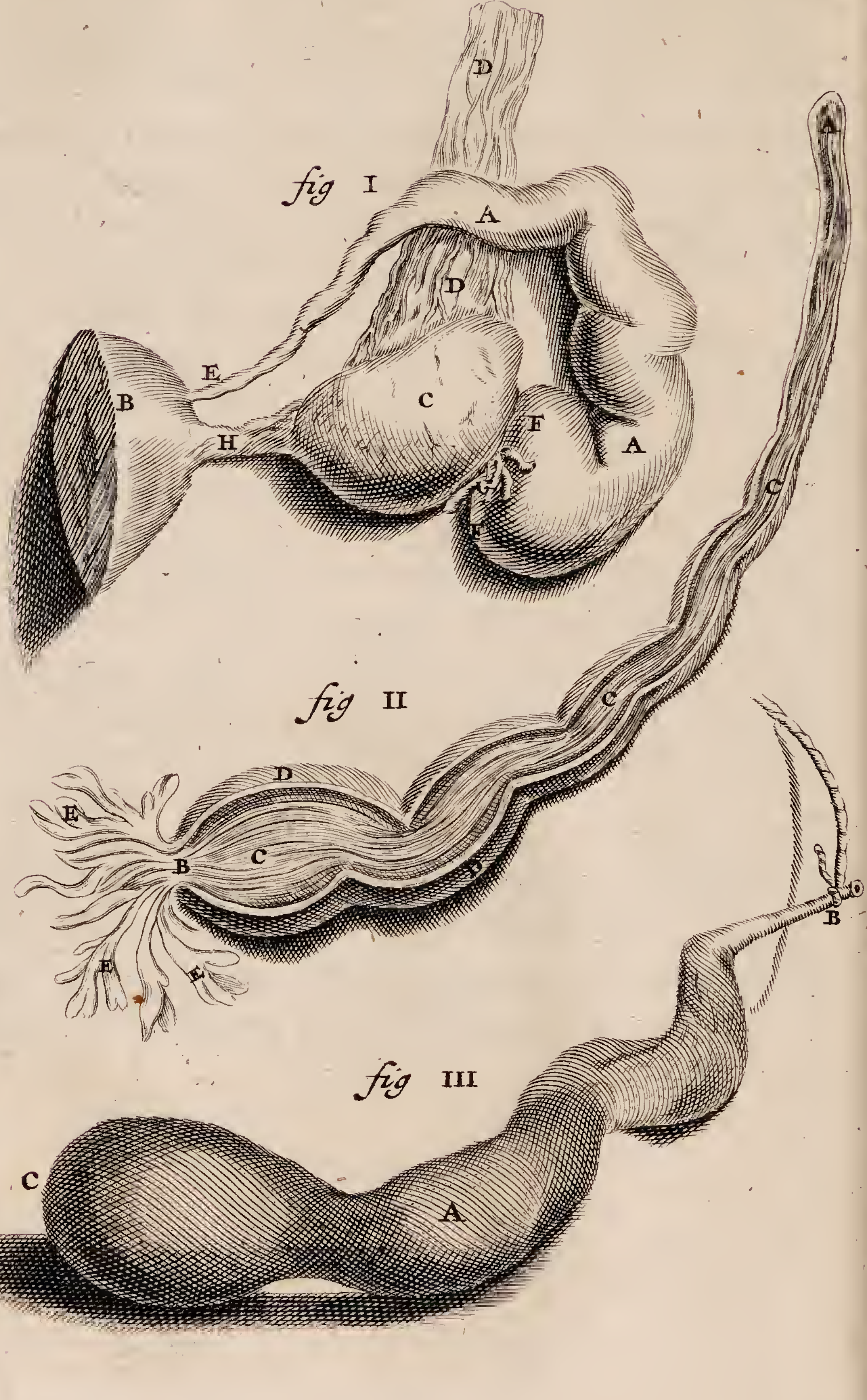
Tabula vigeſima prima huic capiti ſubnexa *duas*

duas matrices * 6. *Januar.* 1669. *à Bened. Vaſſalio Chirurgo, corpus mulieris* 32. *annorum ætatis, ſanguinei temperamenti, & maſculini aſpectus aperienti, repertas oſtendit.*

Hæ duæ matrices tam egregiè diligenti naturæ curâ diſpoſitæ erant, ut, quæ vera erat, undecies conceperit, nempe 7 *maſculos &* 4 *fœminas, omnes juſto tempore natos & ad amuſſim efformatos. Illos vero demum ſecutus eſt frater, tantum fœtus, qui in adjuncto utero conceptus eſt, in loco extenſionis adeo impatienti, ut cum ampliorem locum quæreret, poſtquam matri per duos menſes & ſemis graviſſima ſymptomata effecerit, demum circa* 3 *vel* 4 *menſium ætatem repagula ſolvit & ſuum in matris tumulo reperit, vaſtâ ſanguinis effuſione in tota abdominis capacitate effectâ, quæ matrem in tam violentos motus convulſivos totum triduum conjecit ut eis diem ſupremum obierit. Quo dictus Vaßalius poſteaquam (partibus balſamo ſervatis) particularem ejus diſſectionem per integrum menſem, in ſua domo, coram doctiſſimis Medicis, Chirurgis, Pharmacopolis, obſtetricibus, aliiſque naturæ ſcrutatoribus, qui Pariſiis ſunt, confecerat, conſultum duxit ejus hiſtoriam conſervare, eandem & partium figuras de quibus ſermo ſit, typis committendo, unà cum tabula, quam conſentaneum duximus hîc Latinè ſubnectere.*

Quæ omnia probant Ova, ex quibus fœtus generari debent, à Teſtibus per Tubas ad Uterum tranſire, & non aliunde in Tubis fœtum generari; quàm quia Ovum jam fœcundum redditum in tranſitu ſuo in

* *Fieri poteſt* (inquit Clariſs. *Oldenburgius*, ex cujus actis Philoſophicis Regis hanc obſervationem decerpſimus) *ut id, quod à Dn. Vaſſalio hujus relationis publicatore ſecundus uterus exiſtimatur, nihil aliud ſit, quàm vera matrix extenſa, vel id quod Anatomicis tuba Fallopii vocatur, vide Th. Bartholini anatomiam reform. lib.* 1. *cap.* 27. *& alios.*


fig I
D
A
D
E
B
C
F
H
A
fig II
A
C
C
D
E
B
C
D
E
E
B
fig III
C
A

TABULA DECIMA-NONA

Tubas Fallopianas ſive Mulierum Oviductus diverſimodè efformatos exhibet.

Figura I. Oviductum præternaturaliter diſpoſitum exhibet.

A A. *Oviductus.*
B. *Uteri pars.*
C. *Teſticulus.*
D D. *Vaſa Præparantia.*
E. *Oviductus principium.*
F F. *Oviductus extremum Teſtibus præter Naturam agglutinatum.*
G G. *Foramen perexiguum in Oviductus extremo, puſillo foliaceo ornamento circumvelatum.*
H. *Ligamentum Teſticulorum.*

Figura II. exhibet Oviductum ſecundùm longitudinem apertum.

A. *Oviductus principium.*
B. *Oviductus extremum naturaliter coarctatum.*
C C. *Rugoſa Oviductus interna tunica.*
D D. *Externa Oviductus tunica.*
E E. *Foliaceum Oviductus ornamentum.*

Figura III. exhibet Oviductum inflatum, cujus extremum præternaturaliter clauſum offendimus.

A. *Oviductus.*
B. *Oviductus principium vinculo conſtrictum.*
C. *Oviductus extremitas præter Naturam clauſa.*

TA-

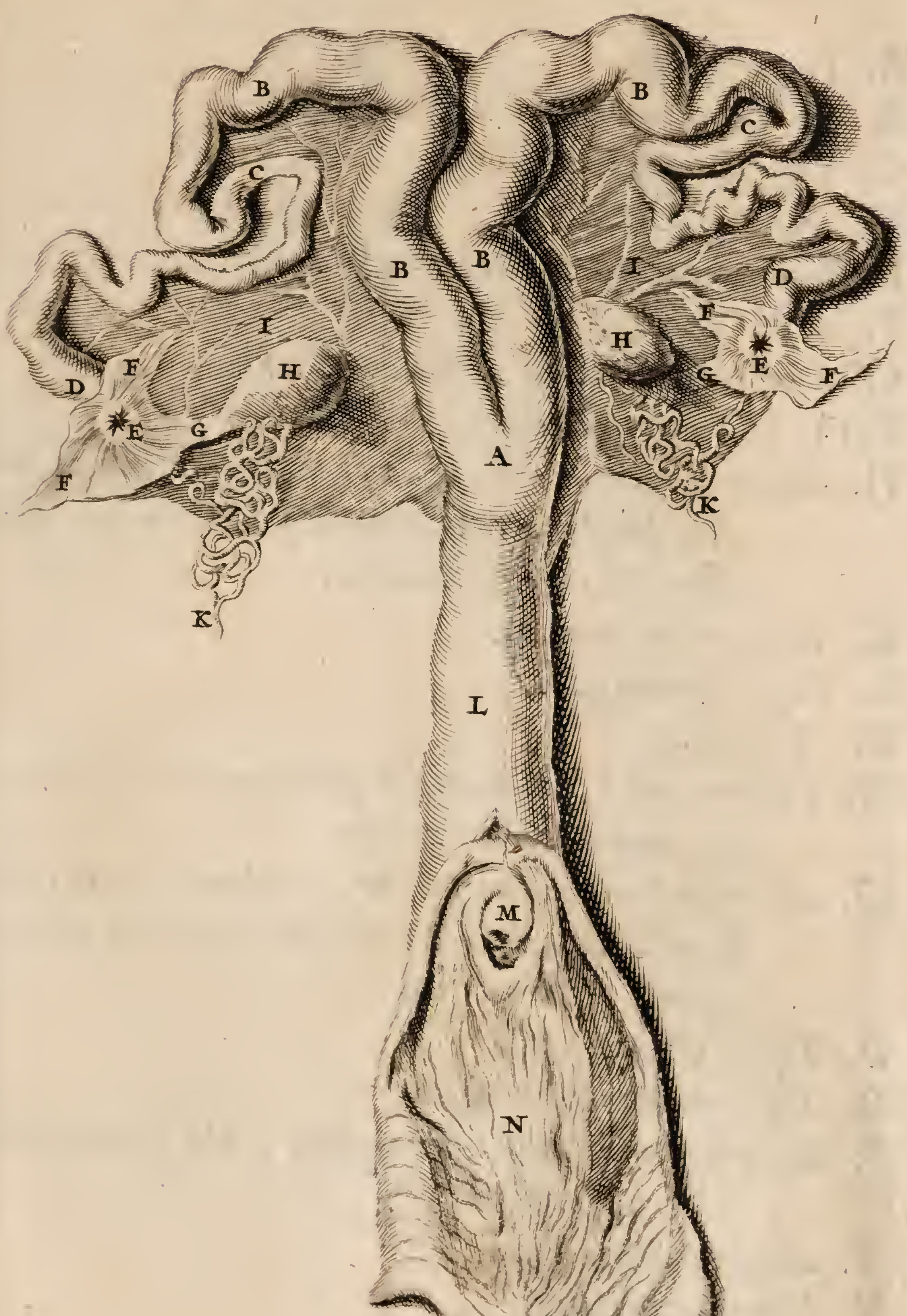
TABULA VIGESIMA

Exhibet Uterum Ovillum cum annexis, ut quorundam circa vaſa Deferentia lapſus demonſtretur.

A. *Uterus.*
BB. *Uteri Cornua.*
CC. *Tubarum principia.*
DD. *Tubarum extrema.*
EE. *Tubarum foramina.*
FF. *Membranoſæ Tubarum expanſiones.*
GG. *Membranoſæ expanſionum partes ad Teſtes tendentes.*
HH. *Teſtes abſque vaſis Deferentibus veterum, in membranoſo Ligamento alis veſpertiliònum aſſimilatò hærentes.*
II. *Ligamentum membranoſum alis veſpertilionum aſſimilatum cum vaſis per ipſum ad Cornua & Tubas excurrentibus.*
KK. *Vaſa ſpermatica ad Teſtes tendentia.*
L. *Uteri Cervix.*
M. *Uteri Oſculum.*
N. *Uteri Vagina aperta, in qua rugoſa ejus ſubſtantia.*

TA-

Tab. XX

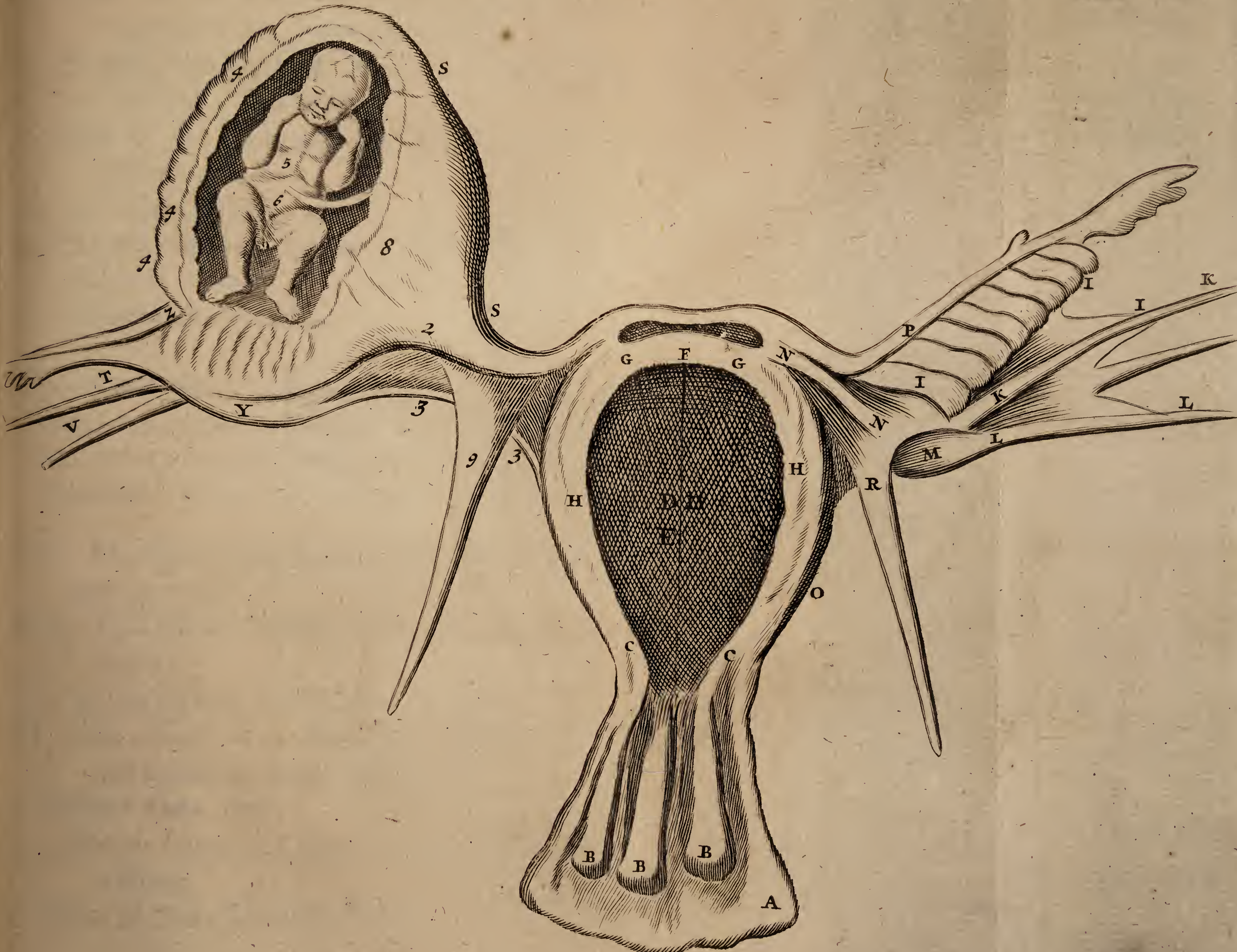


T

TABULA VIGESIMA-PRIMA.

A. *Pars Vaginæ.*
B. *Orificium internum Matricis apertæ.*
C. *Collum Matricis.*
D. *Cavitas Matricis.*
E. *Linea ſeparans cavitatem Matricis.*
F. *Uteri fundus.*
G. *Duo ſinus inventi in fundo Uteri.*
HH. *Craſſities Uteri.*
II. *Ligamentum latum, ſive productio Peritonæi lateris ſiniſtri, continens in plicatura ſua Vaſa deferentia & ejaculantia.*
K. *Arteria Spermatica.*
L. *Vena Spermatica.*
M. *Teſticulus.*
N, *Verum vas Ejaculatorium inſertum fundo Uteri per ſinum ibi inventum.*
O. *Alterum vas Ejaculatorium, quod ingreditur Collum Uteri, quò ejaculentur mulieres à conceptu.*
P. *Tuba Uteri.*
R. *Ligamentum rotundum.*
S. *Ligamentum latum ab ea parte, ubi Spurius hic Uterus formatus eſt.*
T. *Arteria Spermatica.*
V. *Vena Spermatica.*
Y. *Teſticulus.*
Z. *Pars Tubæ.*

Tab XXI



2. *Verum vas jaculatorium, quod fundum Uteri ingreditur per ſinum ſupra dictum.*
3. *Alterum Jaculatorium, abiens in Uteri collum.*
4. *Pars lacerata à fœtu aucto.*
5. *Fœtus eo ſitu, quo inventus fuit, Amnio ſuo obvolutus.*
6. *Vaſa Umbilicalia.*
7. *Placenta ſubſtantiæ cuidam carnoſæ adhærens.*
8. *Subſtantia carnoſa.*
9. *Ligamentum rotundum.*

Nota hujus figuræ explicationem in hunc modum à *Vaſſalio* traditam eſſe, cujus ſi nobis interpretandi venia concederetur, ſequentes litteras hâc ratione explicaremus:

GG. *Vas aliquod ſanguineum ſecundùm longitudinem apertum.*

NN. *Teſticulorum ligamenta pro vaſis ejaculatoriis habita.*

O. *Vas ſanguineum Uteri latera perreptans.*

SS. *Tuba Fallopiana ſeu Oviductus dilatatus, in cujus capacitate fœtus repertus eſt.*

2. *Inferior Tubæ pars.*
3. *Alterius lateris vas ſanguineum ad Uterum excurrens.*
5. *Fœtus in Tuba Uteri inventus.*

Caput XV.

De Iis quæ Ovo in Utero accidunt.

Poſt accuratam partium genitalium deſcriptionem, ordinis ratio expoſtulare videtur, ut generationis modum ſeu mirandas Ovi in Utero mutationes pari diligentiâ diſcutiamus. Pro cujus majori intelligentia, operæ pretium erit pulli ex Ovo formationem, à pluribus authoribus præſertim *Harveo* diligenti curâ exhibitam, contemplari; ut ex patentiori ejus cognitione jam pertractanda melius percipi valeant.

In Ovo ab Utero recepto, omnium primò conſiderandæ ſunt, figura, magnitudo, & ejus materia.

Figura in ipſius primordiis ſemper orbicularis eſt; ut tanto facilius viarum anguſtias & anfractuoſos earum ductus pertranſire queat.

Magnitudo ejus pro animantium diverſitate varia conſpicitur; obſervavimus namque eam inſtar ſeminis papaveris, grani ſinapi, cannabis, piſi minoris, & interdum inſtar ciceris majoris.

Materia quoque in omnibus eadem propemodum videtur, ſubtilis nempe ac ſpirituoſa, tantâ limpitudine prædita, ut cryſtallum etiam puriſſimam omnino ſuperet.

Ejuſcemodi Ovum naſcentis fœtus primordium in Utero ſeſe primùm intuentibus exhibet, cujus nulli parti tam firmiter adjungitur, quin ſolo flatu quaquaverſum propelli facilè poſſit: at cum Ovum inibi nequaquam otium ſectari oporteat; Natura novo illi hoſpiti opiparè proſpiciens, ad Uterum ſtatim laudabilis humoris copiam amandat,

dat, ut in eo, tanquam fertiliſſimo arvo, incrementum ſumat.

Notatu dignum eſt in peranguſto limpidiſſimi illius Ovi medio aliud quaſi Ovum etiamnum innatare; ex quo conſtat Ova è Teſtibus in Uterum prolabentia duabus membranis inveſtiri, quarum exteriorem Chorion, interiorem verò Amnion appellandam eſſe non ambigimus. Utraque hæc tunica non ſemper ad eundem modum incrementum capit; in ovibus namque, vaccis, aliiſque quamplurimis exterior brevi temporis ſpatio, tantam liquoris copiam in ſuam capacitatem allicit, atque ita expanditur, ut internam centuplo mole ſuâ exſuperet. In aliis verò animalibus eodem ferè modo augeſcunt; & ſibi mutuo tam firmiter annectuntur, ut non niſi ſummâ difficultate à ſe invicem ſeparari poſſint; idque præſertim circa poſtrema geſtationis tempora.

Nec aliter Ovum augmentum ſuum capeſſit, quàm quòd dictæ tunicæ delatum in Uteri fundum humorem imbibant; eâdem ratione, quâ vitellorum tunicæ in avibus albumen induunt; quod eò facilius admittendum, cum quotidianâ experientiâ conſtet, ſemina terræ commiſſa tantam liquoris quantitatem exſugere, quantam ad germinandum deſiderant.

Augeſcentium tunicarum figura non eadem ſemper obſervatur; interna ſiquidem ſphæricam ſuam figuram plerumque retinet; externa verò, quæ in hominibus, vaccis, ovibus, aliiſque totum Uterum replet, pro ejus diverſitate variam figuram adipiſcitur; adeò, ut in quibuſdam ovalis, in aliis oblonga, in aliis denique inſtar manticæ mediâ ſui parte coarctatæ appareat.

Dum Ovum ad hunc modum grandeſcit, in

interiori ejus tunica Amnios dictâ nubecula quædam comparet, quæ ſenſim craſſior evadens, mucoſam materiam acquirit, in cujus medio primò punctum ſaliens, deinde rude embryonis corpuſculum, ut informis galba, conſpicitur; quod indies augeſcendo majorem perfectionem nanciſcitur: quo autem ordine ſingulæ ejus partes perficiantur, cum ab *Harveo* ac aliis abundè traditum ſit, lectorem eò ablegabimus; interea nos Ovi partes fœtum circumſiſtentes penitiùs explicare conabimur. Hujuſmodi quatuor genera ſunt corporum: membranæ ſcil. humores, vaſa, & carnea ſubſtantia.

Quæ primò conſpectui ſeſe offerunt, membranæ ſunt; quæ à variis variè deſcribuntur, cujus cauſam non aliam eſſe putamus, quàm, quòd in diverſis animalibus tum numero, tum figurâ, ac etiam ſitu diverſæ ſint, ſic ut nunc duæ tantùm, nunc tres, interdum quatuor enumerentur.

Membrana itaque exterior, totum fœtum unà cum membranis ac humoribus ad eum ſpectantibus ambiens & amplectens, à venarum arteriarumque in ipſa, tanquam in choro, congerie, *Fabricio* Chorion dicitur. Nos tamen malumus cum celeberrimo *Vop. Fortunato Plempio* ejus etymologiam à Græco χωρίον derivare, quod parvum locum ſignificat; quo fœtus nempe concluditur.

Figura ejus in mulieribus orbicularis eſt; in cuniculis verò renis figuram quodammodo repræſentat; in equabus autem, *Harveo* teſte, forma uteri interna ſacculum oblongum refert; in ovibus, vaccis, cæteriſque biſulcis, quorum uterus bipartitus eſt, inſtar manticæ ad utriuſque cornu extrema protenditur, adeoque totum uterum replet: in cuniculis autem, canibus, felibus, muribus, aliiſ-

aliiſque animalibus utrinque dentatis, quorum uterus bipartitus eſt, aliquam tantùm uteri partem adimplet; quoniam in his determinatam magnitudinem conſequitur; & ſi contingat in uno cornu plurima Ova contineri, eorum exteriores tunicæ in principio à ſe invicem multùm diſtabunt; poſtremis tamen geſtationis diebus ita ſimul conjunguntur, ac ſi cuncta unâ & communi tunicâ involuta forent: quæ res nobis anſam dedit cogitandi, in ovibus, vaccis, aliiſque biſulcis, dum plures fœtus geſtant, cujuſlibet Chorion pari ratione junctim copulari. Cujus rei ut certiores fieremus, in ovibus præſertim, utpote quarum nobis copia ſuppetebat, quotieſcumque duo fœtus ſimul adeſſent, immiſimus tubulum in Chorii cavitatem cornu extremo correſpondentem, quam cum flatu leniter diſtenderemus, vidimus illum circa medium ſiſti, nec ad alteram, in qua ſecundus fœtus erat, pertingere, niſi adaucto conamine ſeptum, quod ex utriuſque extremitatibus ſimul junctis conſtat, diſrumperetur; quod eo facilius contingit, cum ibi tenuitatem ſuam ſervent, dum alibi, propter uſum, quem Ovis præſtant, indies magis incraſſantur, adeòque flatui magis reſiſtunt. Videmus etiam in Ovis jam primum in Uterum propulſis geminam membranam Amnium videlicet & Chorion exiſtere, quod nos movet, ut contra communem opinionem ſentiamus, in biſulcis quoties plures fœtus ſunt, toties ſingulos tam bene quàm in cuniculis ſuum Chorion obtinere; ſecus quàm in ſeminibus, fructibus, aliiſque rebus contingere videmus; cujus differentia nobis apparet, quòd hæc eodem in loco ſimul generentur; illa verò, quotieſcumque plura ſimul concurrunt, ſive ab eodem ſive à diverſis Teſtibus proveniant, diſtin-

ctis in locis enaſcantur, & propriis tunicis Amnio ſcilicet & Chorio inſtructa ad Uterum pertingant; quod cum perpetuò in Ovis (quæ in hunc finem conſervamus) cuique demonſtrare poſſimus; non abſque ratione ulteriùs ſtatuimus has Ovi membranas non in Utero, ſed in Teſtibus generari.

Chorion in cane, fele, ac aliis forſan animalibus cingulo quodam ita diſtinguitur, ut geminum appareat; reverâ tamen unicum exiſtit; quod vel inde conſtat, cum ante cinguli efformationem tale illud extitiſſe experientiâ conſtet. Membranacea illius ſubſtantia prioribus menſibus ſimpliciſſima & tenuiſſima conſpicitur; tractu tamen temporis craſſeſcit: intus lævis ac lubrica eſt; foris verò inæqualis ac viſcoſa cernitur.

Vaſa quibus Chorion inſignitur, ſunt venæ & arteriæ, quarum inſignes ramificationes in glanduliferis omnes ejus partes perreptant; quæ plurimis in locis concurrentes, primò rubicundas maculas, deinde glandulas ſive moleculas efformant, quarum beneficio illud Utero annectitur. In placentiferis autem vaſa ſanguinea præſertim verſus illam Chorii partem tendunt, quæ Uteri ſubſtantiæ annectenda eſt; verſus reliquas enim partes non niſi capillamenta quædam emittunt. In cuniculis inſigni quodam ramo potitur, qui prout extra fœtus Abdomen pervenit, relictis vaſis ſanguineis verſus placentam excurrentibus, inter Amnii & urinariæ membranæ duplicaturas lateraliter ad Chorion pergit, & omnes ejus partes perambulat.

Membrana hæc primo geſtationis tempore in cunctis animalibus hactenus à nobis examinatis libera eſt, nec priùs Utero annectitur, quàm dum omnia fœtus membra efformantur. In ſuibus tamen

men illam toto geſtationis ſpatio ſolutam ac liberam permanere Clariſs. *Harveus*, *Needham* & alii ſcribunt.

Connexionis modus pro animalis diverſitate plurimùm variat: in hominibus, cuniculis, gliribus uno ſolùm in loco membrana Chorion Utero adnaſcitur: in ovibus & vaccis plus quam nonaginta locis illud Utero annexum vidimus; reliquos connexionis modos ex jam deſcribenda placentarum materie ſufficienter quiſque colligere poterit.

Membrana Chorion in quibuſdam animalibus tantùm Allantoidi ſive membranæ urinariæ applicatur; in aliis verò partim membranæ urinariæ, partim Amnio annectitur.

Uſus Chorii eſt, liquorem alendo fœtui idoneum imbibere, vaſa umbilicalia fulcire, atque carunculas in glanduliferis, & placentam in placentiferis ſuſtinere.

Sequitur hic altera membrana, quæ non minus quàm prior totum fœtum ambit & proximè inveſtit, Amnios dicta, id eſt amiculum, quòd amicè fœtum obvolvat. Liquorem in ſe continet limpidiſſimum: de cujus natura & incremento, cum de reliquis Ovi humoribus agemus, noſtrum quoque judicium proponere non detrectabimus.

Hujus membranæ ſubſtantia Chorio longè albicantior atque tenuior eſt: vaſa accipit ab umbilicalibus; quidquid enim ex illis in placentam aut Chorion non tranſit, in ſe recipit.

Figuram præterpropter ovalem exhibet.

Allantoiden inveniendi modus nobis commodiſſimus videtur, ſi apprehenſâ ex cotyledo-

nibus unâ vel placentæ portione Chorion exiguo vulnuſculo perforetur, ut tubulo per illud immiſſo inflari poſſit; videbis etenim hâc ratione, jucundo prorſus ſpectaculo, intercedente flatu membranas à ſe invicem ſecedere, ac aliam tenuiſſimam membranam ſubalbicantem, nulliſque ſanguineis vaſis refertam in conſpectum prodire, hanc Allantoidem appellamus; de cujus exiſtentia & uſu Authores multum diſputant; in eo tamen convenire videntur, quòd omnes eam in biſulcis quadrupedibus admittant; quatenus ſub Chorii membrana ab Uracho, cujus prolongatio eſt, ad utrumque uteri cornu protenditur, quorum extremitatibus appendiculis ſuis quodammodo annectitur.

Figuram oblongam refert inſtar farciminis, unde farciminalis ſive Allantois appellari ſolet. Hæc in cuniculis inter fœtum & placentam ad latera vaſorum umbilicalium tantùm collocata, figuram neutiquam farciminalem obtinet; ſed ex variis cavitatibus circa vaſa umbilicalia concurrentibus conflari videtur; quemadmodum eleganter patet, ſi tubulum per placentam in ejus cavitatem immiſeris, inflata enim hæc tunica concamerationem talem efformat, qualem exhibet Tabula 27. in cujus cellulis urinoſus quidam liquor ineſſe conſpicitur; quâ autem ratione hic è veſica urinaria ad eam tranſeat, necdum aſſequi potuimus, qualemcumque in perſcrutando diligentiam adhibuerimus; nam licet in veſicam flatum aut liquorem immitteremus, ne minimum quidem in urinariam hanc tunicam propellere potuimus. *In equabus* (teſte Clariſs. *Needham* de formato fœtu cap. 3.) *paulò aliter ſe res habet, in quibus membrana hæc chorio ubique ſubnectitur, & univerſum fœtum cum amnio in-*

in ſe continet. Urachum interim habet evidentem, qui non tam ex ipſa naſci videtur quàm ex amnio, & hujus quaſi duplicatura eſſe in veſicam uſque reflexa, ut vel flatus vel ſtylus immiſſus eo facilè pergat. & paulo inferius: *In muliere integrum fœtum complectitur, eodem ferè modo quo de equa dictum eſt, Chorio ubique adnata.* Quod cum à nobis etiam animadverſum ſit, membranam hanc talem, qualem illam obſervavimus Tab. 22. huic capiti annexâ delineavimus.

Inter membranam hanc & veſicam urinariam nullam hactenus viam invenire potuimus: quare meritò quæri poſſet, an membrana hæc in cunctis eundem, num verò diverſum uſum obtineat? quantum ad nos ſpectat, in prius inclinamus, illam nempe tunicam in omnibus animalibus eodem officio fungi, quod eſt urinam excipere; ad quod credendum nos movet expertiſſimi *Spigelii* argumentum aſſerentis homini Urachum & Allantoiden dari; quia homini eadem quæ cæteris animalibus urinam alicubi deponendi incumbit neceſſitas: quod de quolibet animali veſicâ donato verum eſſe Clariſs. *Needham* enunciat. Nihilominus tamen fatemur nos hactenus liquorem aut flatum in veſicam propulſum, per Urachum in hanc membranam adigere neutiquam potuiſſe: illud quidem non convincit naturaliter nihil ex veſica in hanc membranam evacuari; nam idem in cuniculis nobis contingit, in quorum tamen urinaria membrana urinoſum liquorem comperimus. Si verum ſit, quod Clariſs. *Harveus de Uteri Membranis & Humoribus* inſinuare videtur: Naturam nimirum aliquando coactam inter membranarum duplicaturas urinam aut quid aliud deponere poſſe: quis non concedet eandem in membranam (cui ne-

nemo hactenus probabiliorem uſum deſignare potuit) ſecedere? eoque facilius cum videamus illam in equabus (in quibus hæc membrana ut in homine totum fœtum ambit) cum veſica urinaria patente ductu communicare, ac copioſum lotium continere.

Hactenus de Ovi membranis egimus, conſequens eſt, ut aliquid de humoribus in illis contentis addamus. Anatomici de eorum numero diſſentiunt, ac diverſum illis uſum aſſignant; aliqui enim in homine duos tantùm, in brutis tres; alii autem largiores illi tres, his quatuor attribuunt. Quoad nos propter rationes ſuperiùs allatas judicamus in omni animali urinariâ veſicâ prædito, nunc duos; nunc tres humores reperiri, licet non ſemper ſimul exiſtant.

Qui in illorum humorum naturam ac uſum inquiſiverunt, parùm inter ſe conveniunt, aliqui enim tantùm excrementitios, alii alibiles, alii denique partim excrementitios, partim nutritios eſſe ſtatuunt: qui excrementitios illos humores exiſtere autumant, in Amnio ſudorem, & in Chorio urinam contineri judicant, quam aliqui cum ſudore in Amnio permiſcendam volunt.

Sed his omiſſis dicemus humores Amnio & Chorio concluſos neutiquam excrementitios eſſe, quod ſequentibus rationibus facilè comprobabitur: primò namque certum eſt, humores illos in membranis diu ante conceptum exiſtere, ac præterea tum temporis cum fœtus formatur & accreſcit copioſiſſimos eſſe, atque inſtante partu imminui, nec non interdum penitus abſumi; quemadmodum hiſce diebus vidimus in cuniculis, cum jamjam parituram diſſecaremus; inter diſſecandum enim aliquot catuli membranis adhuc illæſis prodibant, qui

qui nihil liquoris in Amnii aut Chorii tunicis habebant; idem ſimiliter in aliis ex utero deſumptis obſervare licuit; ne tamen illud ob ſuſpectam membranarum læſionem, fallacemque liquoris effluxum poſtmodum in dubium revocaremus; Amnii tunicam penitius examinare cœpimus, & immiſſo flamine illam integram & inviolatam extitiſſe comperimus. Ex quibus ſatis conſtat humores illos haud excrementitios eſſe, quoniam augeſcente fœtu augerentur; hi verò conſumuntur: deinde contra naturam videtur, quod tenellus embryo in excrementis nataret.

Quod *Harveus* loco citato dicit: ſi veſica comprimatur, urinam potius per pudenda, quàm per Urachum in Allantoiden effluere, id præter Naturam, & non niſi in demortuis locum habere videtur, dum ſcilicet muſculus Sphincter veſicæ collum non ampliùs conſtringit. Eâdem ratione, dum ovillos fœtus diſſecaremus, aliquando in Amnio alvinas fæces offendimus; quod ita contingere ſecundùm inſtitutum Naturæ ordinem nemo facilè admittet.

Quæ cum ita ſint, ſentimus hos humores non ſolum nutritios, ſed & ipſius generationis principium eſſe; quod facile probatur, cum in Amnio præter dictum liquorem nihil exiſtat, unde fœtus formari vel enutriri poſſit. Quòd autem fœtus per os & non per juxtapoſitionem nutriatur, in fœtus diſſectione conſpicuum evadit; nam liquorem colore, odore, & ſapore ſimilem in embryonis ventriculo ac Amnio reperimus: illudque ob delinquentem agonizantis fœtus animum haud evenire confidimus; quia cuniculi, de quibus ſupra, tametſi nihil liquoris Amnio ſuo concluſum haberent, ventriculi tamen eorum humore diſtendebantur,

tur. Quomodo autem agonizantes humorem illum ita abſumere poſſint, ut nihil prorſus ſupermaneat, aſſequi non poſſumus; meliori itaque ratione credendum erit, catulos nutritium illum humorem conſumpſiſſe, & alimenti forſan penuriâ in lucem prodire.

Cum modò rationibus atque experimentis demonſtratum ſit, humores omnes (urinoſo Allantoidis liquore ſolùm excepto) nutritios eſſe; inquirendus reſtat eorum in tunicas pertingendi modus; quantum nos refert, arbitramur illum pro geſtationis tempore variari; in principio enim dum Ovum (utriuſque ſexus virtutem in ſe complectens) è Teſtibus ad Uterum delabitur, illius contentum augeri judicamus, quatenus humores in Uteri fundo in hunc finem exiſtentes primò in Chorion, dein in Amnium tranſſudant: haud enim ad vaſa umbilicalia, lymphæductus aut inviſibiles puncti ſalientis proceſſus recurrendum eſſe exiſtimamus; quandoquidem humores illi, priuſquam vel minimum horum compareat, ſint & augeantur.

In progreſſu verò, quando ſcilicet fœtus efformatur, & umbilicalia vaſa ad Amnium ac Chorion protenduntur, fieri poteſt, ut nutritius humor per oſcula venarum exceptus ad fœtum deferatur, & inde per arterias pars aliqua dimittatur in Amnium, tanquam in fœtus theſaurum; ita, ut dicto tempore Amnii membranæ liquor duplici hâc ratione augeri valeat.

Appropinquante denique partus tempore, arbitramur in fœtibus, iis præſertim quos Allantois ejuſque lotium totaliter ambit (uti in equabus, & forſan etiam muliere contingit) aut ſuo conſumpto liquore Chorion Amnio incumbit, priorem mo-

modum, quem per tranſſudationem fieri diximus, aboleri; & alterum tantùm locum habere poſſe; niſi (ut *Warthonus* c. 35. de Gland. ſcribit) nutritius humor à placenta per funiculum deſcendat, & per minutilas papillas inde in Amnii cavitatem tranſeat.

Sequuntur modò vaſa extra fœtum protenſa, quæ communi nomine Umbilicalia vocantur; horum numerus in diverſis animalibus varius eſt; in quibuſdam enim quatuor enumerantur; duæ videlicet arteriæ, una vena & Urachus: aliis autem præter recenſita adhuc alia à Meſenterio orta adjunguntur. De quibus omnibus ſigillatim agemus, ab arteriis umbilicalibus auſpicando, quæ non à Cruralibus, ſed ab Aortæ extremitatibus derivantur, & ad veſicæ urinariæ latera aſcendentes Urachum concomitantur, cum eoque extra fœtus Abdomen excurrunt; ubi à ſe invicem diſpertitæ, vel ſimul unitæ (uti *Fallopius* in ſuis obſervationibus anat. ſe ſæpenumero obſervaſſe aſſerit) circa fœtus principium per liquores primò, dein per ejus membranas, ac poſtremò in placentiferis ad placentam, in glanduliferis ad glandulas ſive moleculas Chorio undique adnatas vergunt: quibus verò placenta deeſt, innumeris ramificationibus per Chorion diſperguntur.

Arteriis his unica tantummodò vena reſpondet, aſt tanta, ut arterias has ſimul ſumptas facilè ſuperet: originem habet ab Hepate, & tortuoſo ductu unà cum arteriis tota ad placentam excurrit; præterquam quòd ramulos quoſdam in tranſitu Amnio & Chorio impertiat.

Præter hæc vaſa, in quibuſdam animalibus reperiuntur alia à Meſenterio orta, quæ poſtquam umbilicum pertranſierunt, non ad placentam, ſed ad

ad Chorion, ac peculiarem membranam exſpatiantur; de qua Clariſs. *Needham* cap. 3. de Formato fœtu.

Inter umbilici vaſa Urachus meritò computatur; utpote qui in omnibus viviparis reperitur: à veſica urinaria originem ſumens, anguſto ductu per umbilicum ad Allantoiden ſeu urinariam membranam protenditur: quemadmodum in glanduliferis minimo negotio ad oculum demonſtrari poteſt: in placentiferis autem ob ductus anguſtiam inter veſicam & membranam urinariam, via hæc difficiliùs invenitur: nihilominus tamen urinam illum pertranſire, & in urinaria membrana evacuari, rationibus conſentaneum eſſe ſuperiùs oſtendimus.

Ad reliquorum vaſorum umbilicalium verum uſum determinandum; arbitramur arterias ſanguinem ab embryone ad ejus membranas atque placentam in placentiferis, vel glandulas in glanduliferis advehere, unde partes illæ augentur & creſcunt; Venas verò præter acceptum ab arteriis ſanguinem, alium humorem pro nutrimento fœtûs aſſumere & ad eum deportare; ita ut arterioſo ſuo ſanguine fœtus placentam nutriat, & viciſſim fœtus ſanguine venoſo à placenta refluo nutriatur: quatenus ſcilicet in placenta nutritium humorem aſſumit, ac ſecum ducit, eâdem prorſus ratione, quâ Meſeraicas venas chylum aſſumere ſtatuunt: fœtum ſimiliter placentam nutrire rationibus quoque non adverſatur, quandoquidem ad fœtum placenta pertineat, quod in partu clarè conſpicitur; dum ea non in Utero permanet, ſed tota cum fœtu deturbatur.

Enodavimus huc uſque tacitè ſummam difficultatem, in ſcholis toties agitatam; videlicet, an

fœ-

fœtus per os; an verò per umbilicum in utero materno nutriatur: ſtatuendo id partim per os, partim etiam per umbilicum fieri; quod ut etiamnum clariùs evadat, quibuſdam obſervationibus illud indubitatum reddere conabimur.

Quod fœtus per os nutriatur, ejus ventriculi ac inteſtinorum contenta facilè probant; obſervavimus enim ſemper in embryonis œſophago & ventriculo liquorem ſimilem illi, in quo natabat; præterquam quòd ille viſcidior eſſet; & ut de hoc nutriendi modo certiores evaderemus, fiſtulam inteſtinalem aperuimus, & invenimus in inteſtino duodeno talem ferè liquorem qualem in ventriculo; præterquam quòd ob affuſam bilem aliqualiter ad viridem vergeret colorem; & quo magis deſcenderet, eo magis incraſſaretur, albumque ſuum colorem exueret; ita ut in craſſis tandem inteſtinis alvinarum fæcum conſiſtentiam acquirat: quæ lenta liquoris immutatio, fœtum per os nutriri, ſatis indicat.

Nolò tamen hoc ita intelligas, ac ſi omnia excrementa ab alimento per os tantum aſſumpto originem traherent: quia præter primæ concoctionis excrementa, adhuc aliud in omni animalium genere exiſtere, certi ſumus; illudque per pancreaticum ac biliarium ductum prodire credimus; quatenus ſcilicet humores illi in magna copia continuò in inteſtina exonerantur; quorum partes ſubtiliores ſuo fungentes munere, per venas lacteas ad Cor tendunt, craſſioribus in inteſtinis remanentibus, quæ primæ concoctionis excrementum adaugent; cujus rei veritatem confirmant ſcybala in inteſtinis cavis (de quo mox) eorum, qui nunquam alimentum ore ſolidum ceperant, reperta; & in adultis excrementorum quantitas, quæ jejuno

ſtomacho ſponte vel poſt aſſumptum pharmacum evacuatur. de quo videndus Tractatus noſter de Succo Pancreatico, cap. 10.

Si petat hic aliquis, unde contingat fæces infantum non ſolùm, ſed & reliquorum animalium, priuſquam edita ſunt, illum colorem induere, qui proprior videtur iis alimentis, quæ poſtea per os aſſumunt? reſpondebimus id proculdubio ratione bilis & ſucci pancreatici accidere, qui pro conſtitutionis ſuæ varietate fæces hoc vel illo colore tingunt.

Sed ne longiùs ſordibus immoremur, demonſtrabimus fœtum non tantùm per os, ſed etiam per umbilicum nutriri: diximus ſuperiùs nutritium humorem per arterias Hypogaſtricas ad placentam aut glandulas deportari, indeque eum per venam Umbilicalem ad fœtum traduci, atque per arterias in Amnii cavitate deponi: quod ſi verum ſit, rationi adverſatur, humorem illum nutritium, præter nutritionis munus obeundum, cunctas fœtûs partes pertranſire. Sed ut propiùs ad rem accedamus, præterito anno in hac urbe contigit, quod canis quinque catulos pareret, quorum maximus ſine capite & ore, vel quoquam illi analogo prodibat, qui propediem diſrupto umbilicali vinculo interiit. Monſtri illius naturam inveſtigaturi, aperto Abdomine ventriculum prorſus exinanitum offendimus, in inteſtinis verò modicam excrementorum quantitatem, quæ quo magis verſus inteſtina craſſa cederet, eo nigricantior & craſſior evadebat. Atque hæc ſufficienter probant fœtum non ſolum per os, ſed etiam per umbilicum nutriri; quod ulterius Clariſs. *Needham* cap. 2. argumento deſumpto ab humore in tunica quarta contento confirmat.

Su-

Supereſt modo deſcribenda ſubſtantia quædam ſui generis, mediante quâ Ovum, quod primis geſtationis diebus ſolutum erat, Utero firmiter an-nectitur. In hac primò conſideranda ſunt, appellatio, numerus, ſitus, magnitudo, figura, ſubſtantia, vaſa, & uſus.

Subſtantiæ illius appellationes pro animantium diverſitate variæ ſunt: in mulieribus enim Placenta uterina vocatur, quia figurâ id edulii genus refert, quod vulgus placentam nominat: dicitur quoque Hepar uterinum, carnea moles, &c.

In biſulcis & alterâ tantum parte dentatis (in quibus illa multiplex eſt) Cotyledonum ſeu Acetabulorum nomine innoteſcit.

Placenta in mulieribus unica tantùm eſt, quotieſcumque unicus in Utero fœtus exiſtit; ſi verò contingat plures ſimul ejuſdem vel diverſi ſexus adeſſe, Placentæ quoque plures occurrunt: ſi illa à Chorio enaſcatur, quotieſcumque duplex Chorion adeſt, Placenta etiam duplex aderit; ſed Placenta à Chorio naſcitur; ergo, &c. minorem probant obſervationes de fœtibus extra Uterum repertis, in quibus minimè hæc Placenta deſiderabatur, quod non contingeret, niſi Chorion vi efformandi Placentam præditum ſtatuamus; quæ omnia clariora fient, poſtquàm modum, quo illa cum Utero unitur, explicuerimus.

Sæpenumerò tamen contingit has duas Placentas ita ſimul uniri, ut nulla inter illas linea vel membranula appareat; quaproptèr eas unicam diceremus, niſi ex earum origine geminoque umbilico geminam quoque Placentam eſſe conſtaret.

Placentæ ſitus à variis variè deſcribitur; alii eam anticam Uteri ſedem, alii poſticam, alii dextram;

alii ſiniſtram occupare ſcribunt: *obſervavi placentam* (ait *Fallopius*) *ſemper hærere alteri uteri ipſius parti, in quam deſinit foramen à meatu ſeminario veniens, atque illud quoque notavi, foramen hoc eſſe quaſi centrum totius ſpatii, quod à placenta occupatur.* Quid verò de illo ſentiamus, paucis expediemus, dicendo certum ac determinatum Placentis locum haud aſſignari poſſe, quoniam Ovum in Uteri cavitate exiſtens primis diebus liberum eſt, nec ulli ejus parti firmiter annectitur; ſed in hanc vel illam ejus regionem vertitur, cui, ſi diutiùs adhæreat, Placentæ beneficio adjungitur; ſi tamen adhæſionis locus nobis determinandus foret, modo relatis *Fallopii* verbis ſubſcriberemus; quandoquidem Ovum, quod motu Tubarum quaſi periſtaltico deorſum propellitur, alterutri Uteri angulo potius ob loci anguſtiam & humoris viſciditatem, ex Tuba promanantem, quàm alibi agglutinabitur; quod ſi in utroque angulo contingat, ſuperfœtationem (cujus exempla paſſim apud Practicos extant) pro impoſſibili habemus; quam tamen admittimus, ſi alteri tantùm Uteri angulo, aut lateri adhæreat: quia ſi alterutrum Tubarum orificium non impediatur, Uterique cervix non arctè claudatur, fieri poteſt, quòd ſeminalis aura per Uterum ejuſque Tubam ad Teſtem tranſeat, in eoque unum vel plura Ova fœcundet, quæ ſuo tempore ad Uterum delata, ſufficientique calore fota ſuperfœtationem efficient.

Placentæ moles pro Embryonis ætate ac robore plurimùm variat; nam, dum Ovum primò in Utero recipitur, ne quidem ejus umbra conſpicitur; ſed efformato propemodum fœtu, ejus rudimenta tantùm apparere incipiunt, quæ augeſcente fœtu pariter augeſcunt; ita ut Placenta jam confor-

mata

mata pedem circiter lata, & duos ferè digitos craſſa exiſtat.

Figura ejus orbicularis cernitur; ſuperficies ejus concava æqualis eſt, & Chorio firmiſſimè adnaſcitur; altera convexa, inæqualis, variis monticulis ſeu protuberantiis cum Utero conjungitur.

Materia autem illa, quâ Ovum abortivum duorum vel trium menſium ſæpius obvolutum invenimus, & quam aliqui Molis annumerandam volunt, nihil aliud nobis vidétur, quàm Placenta præter Naturam undique illi agglutinata.

Subſtantia ejus ſui generis eſt, à glandularum & muſculorum parenchymate multùm diverſa: inter diſſolvendum hepati aut lieni aſſimilari poteſt; quia dum diſſolvitur pariter infinitas ramificationes exhibet à Chorio oriundas; uti videre eſt Tabulâ 22.

In mulieribus ejuſdem ubique ſubſtantiæ eſt. In cuniculis verò, leporibus, & quibuſdam aliis animalibus eâ parte, quâ Chorio annectitur, rubet; alterâ verò, quâ cùm Utero copulatur, albicat; & utraque cum fœtu ſimul excluditur, ſic ut illa non magis quàm altera ad Uterum pertinere videatur. In ſuibus verò per totam geſtationem Placenta nulla deprehenditur, at tantùm Chorii craſſities quædam apparet: idem quoque in equabus primis geſtationis menſibus obſervari dicitur; donec poſt mediam geſtationem in Chorio exigua tubercula carnea excreſcant, quorum beneficio illud Utero cohæreat.

Ad vaſa quod attinet, venam unam & duas arterias ab Umbilicalibus obtinet, quæ totam ejus ſubſtantiam perreptant, quarum propagines Utero non aliter, ac arborum radices terræ, inſerun-

tur: quemadmodum in glanduliferis ad oculum apparebit, ſi revulſis ab Utero moleculis, liquorem ſiphonis beneficio verſus eas per umbilicalia vaſa propuleris; nam vaſorum umbilicalium ramuſculi ex Uteri poris retracti eriguntur, ac bellè admodum conſpiciuntur: contra verò protuberans Uteri portio exiguis foraminibus perforatur, quæ vaſorum umbilicalium propaginibus ex adverſo correſpondent; nec ullum Uteri vaſorum in moleculas ſeſe inſinuantium revelatur indicium: quapropter non immeritò ambigitur, num Placentulæ illæ ulla ab Utero vaſa recipiant; eoque magis cum in ſuibus & equabus Chorii vaſa ad nutritium humorem, qui inter illud & Uterum deponitur, aſſumendum ſatis apta videantur; hinc etiam patet, haud opus eſſe, ut umbilicalia & Uteri vaſa per anaſtomoſes uniantur; quarum diſruptione puerperæ magnum vitæ diſcrimen incurrerent.

De Placentarum uſu & actione Anatomici haudquaquam inter ſe conveniunt; aliqui enim, qui embryonis vaſa cum Uterinis per anaſtomoſes uniri exiſtimant, ſtatuunt Placentam ſolummodo à Natura ideò efformatam eſſe, ut illa vaſa cuſtodiat ac fulciat: alii autem volunt illam nutriendo fœtui alimentum præparare, ac depurare, ſic ut conſimili hepatis officio defungatur: ſed cum ea à Clariſs. *Whartono* cap. 35. de Glandulis, ſatis ſuperque refutentur, ea lubèns præteribimus, ac duntaxat dicemus verum Placentæ uſum eſſe, umbilicalia vaſa fulcire, & idoneum fœtui alimentum præparare; quale autem illud ſit, & quomodo in Utero ſecernatur & ad fœtum pertingat, paucis complectemur: exiſtimamus itaque non ſanguinem, aſt lacteum quendam humorem eſſe,

qui

qui ab Utero ad fœtum defertur; quia glandulæ in glanduliferis, & Placentæ in placentiferis ab Utero ita ſejungi poſſunt, ut ne guttula quidem ſanguinis effluat; ſed ejus loco, ſi premantur, lacteus quidam humor prodeat, quem à materno ſanguine ita ſegregari credimus, ut lac in mammis, quod prout infantis ore, ſic ille venarum umbilicalium oſculis excipitur, & ad fœtum traducitur; cui etiam operi non parùm conferre videntur umbilicales arteriæ; quatenus (Clariſs. *Harveo* teſte) lacteum illum ſuccum attenuando, venarum umbilicalium oſculis accommodent.

Communis partium fœtum ambientium uſus ex prædictis haud difficùlter elicitur: quo defuncto unà cum fœtu *Secundinarum* nomine foras propelluntur: atque ſic tandem poſt novem menſium incarcerationem, mirabili ac ſtupendâ Naturæ induſtriâ prodit ex orbiculo ſuo in orbem fœtus, in cujus deſcriptione hîc ſubſiſtemus; quandoquidem in eo totus homo deſcribendus foret, cujus tanta excellentia eſt, eaque perfectio, ut, qui vellet eum ad amuſſim deſcribere, maximum implere volumen cogeretur.

Deſcripſimus itaque partes genitales mulierum, quæ inexplicabili Naturæ vitio tam pravam quandoque conformationem nanciſcuntur; ut etiam peritiores ſexum internoſcere non potuerint; quemadmodum anno præterito ejus rei exemplum haud vulgare vidimus, quod coronidis loco hic ſubnectendum duximus.

Anno 1670. 27. Junii natus eſt Delphis infans, quem ob pravam partium genitalium conformationem nec maſculino nec fœminino nomine inſigniri voluerunt, priuſquam de hac re peritiores conſuluiſſent, qui ex virili membro, ut

apparebat, perfectiſſimo & tumoribus ſub eo Teſtium adinſtar propendentibus maſculum eſſe judicarunt. Vocatus itaque fuit Cornelius, qui vehementiori morbo confectus 19. Julii ex hac vita commigravit. Judicabat Doctiſſimus illius Medicus *d'Acquet* cadaver illud mirificè nimis à Natura fabrefactum, quàm ut ad vermium eſcam ſine ulteriori examine terræ mandaretur; cujus namque diſſectio plurimorum Naturæ indagatorum curioſitati abundè ſatisfacere poterat; quapropter rogavit parentes, quatenus cadaveris apertionem annuerent, qui tandem aliquando indulſerunt, ut privatim cultello anatomico ſubjiceretur. Invitati igitur à D. *d'Acquet* ad inſtituendam diſſectionem unà cum aliis hujus civitatis Medicis ac Chirurgis monſtroſam Naturæ efformationem examinaturi accedimus: præmiſſâque accuratiſſimâ externarum partium delineatione, Abdomen decuſſatâ inciſione aperuimus, quò faciliùs ad interiora corporis penetralia nobis aditus concederetur; & veſicâ urinariâ cum umbilicalibus arteriis ſurſum protractâ, Uterus illico cum Teſtibus, Tubis, Spermaticiſque vaſis ſeſe videndum præbuit; porro cum nullum ſcrotum adeſſet, avidè inveſtigare cœpimus num in tuberculis aut inguinibus, virilis ſexus teſtimonia deliteſcerent; ſed fruſtra: quapropter accuratiùs examinavimus partem illam, quæ penem repræſentabat; & primò per rimam in anteriori glandis parte conſpicuam (eo in loco ubi ſecundùm Naturæ ordinem ab Uracho ſive meatu urinario perforari ſolet) in veſicam urinariam tenuiſſimum ſtylum immittere conati ſumus; at protinus ille in rimæ illius limite reſtitit, nec ad ſtraminis latitudinem protrudi potuit; quapropter ſtylum in meatum ſub Pene vul-

vam

vam referentem adegimus , & illico advertimus illum in urinariam veſicam penetrare ; & ut certiores eſſemus, num ſcilicet ſub nervoſis ſpongioſa Urethræ pars cum meatu urinario deliteſceret ; ſecundò , veſicam urinariam flatu diſtendimus, clauſoque vaginæ orificio veſicam urinariam ita diſtentam compreſſimus, ut videremus num flatus per Penem erumperet , aut quouſque Urethram diſtenderet , ſed nihil horum nobis videre licuit. Hiſce duobus experimentis necdum contenti , ut ab omni dubitatione vindicaretur animus , tertiam adjecimus ac membrum illud virili non abſimile tranſverſim diſſecuimus ; ſed præter duo nervoſa corpora in Clitoride ſemper , ut in Pene , conſpicua , ne quidem Urethræ umbram adinvenimus ; quapropter ſine ſcrupulo partem illam (tametſi glans præputio ex parte tecta omnibus modis perfectiſſimum Penem repræſentaret) non virile membrum eſſe , at muliebre *Clitoridis* nomine notum aſſeruimus , tantoque liberiùs cum videremus corpora illa nervoſa , poſtquam ad pollicis tranſverſi latitudinem ſimul juncta ſupra vaginam excurriſſent, in duas partes dividi ; eaſque , priuſquam ad urinariam veſicam pertingerent , Clitoridis more ad Vaginæ latera deſcendentes utrinque oſſibus Pubis implantari.

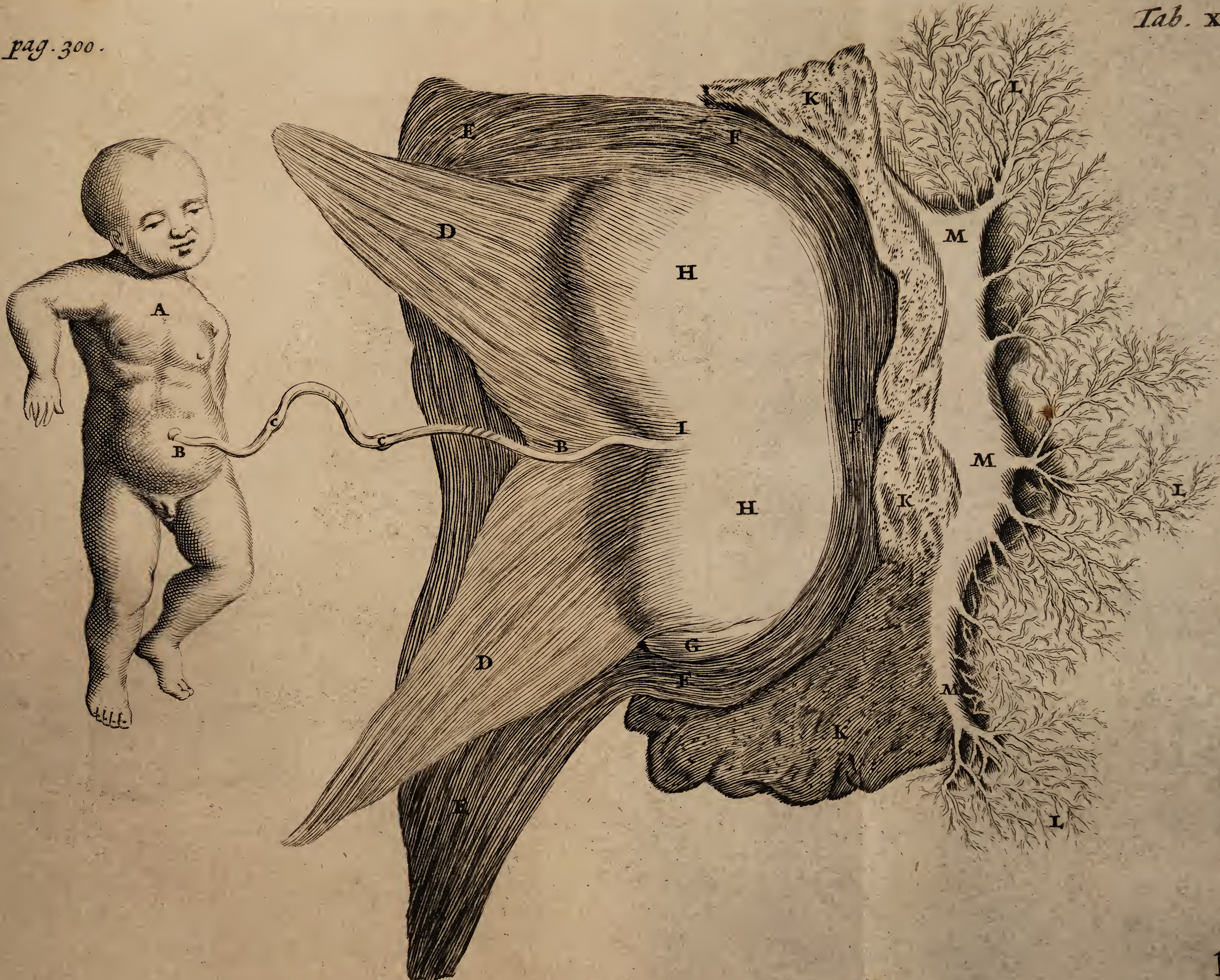
Ex jam dictis ſatis ſuperque liquet infantem hunc Puellam tantùm fuiſſe ingenti Clitoride præditam.

TABULA VIGESIMA-SECUNDA

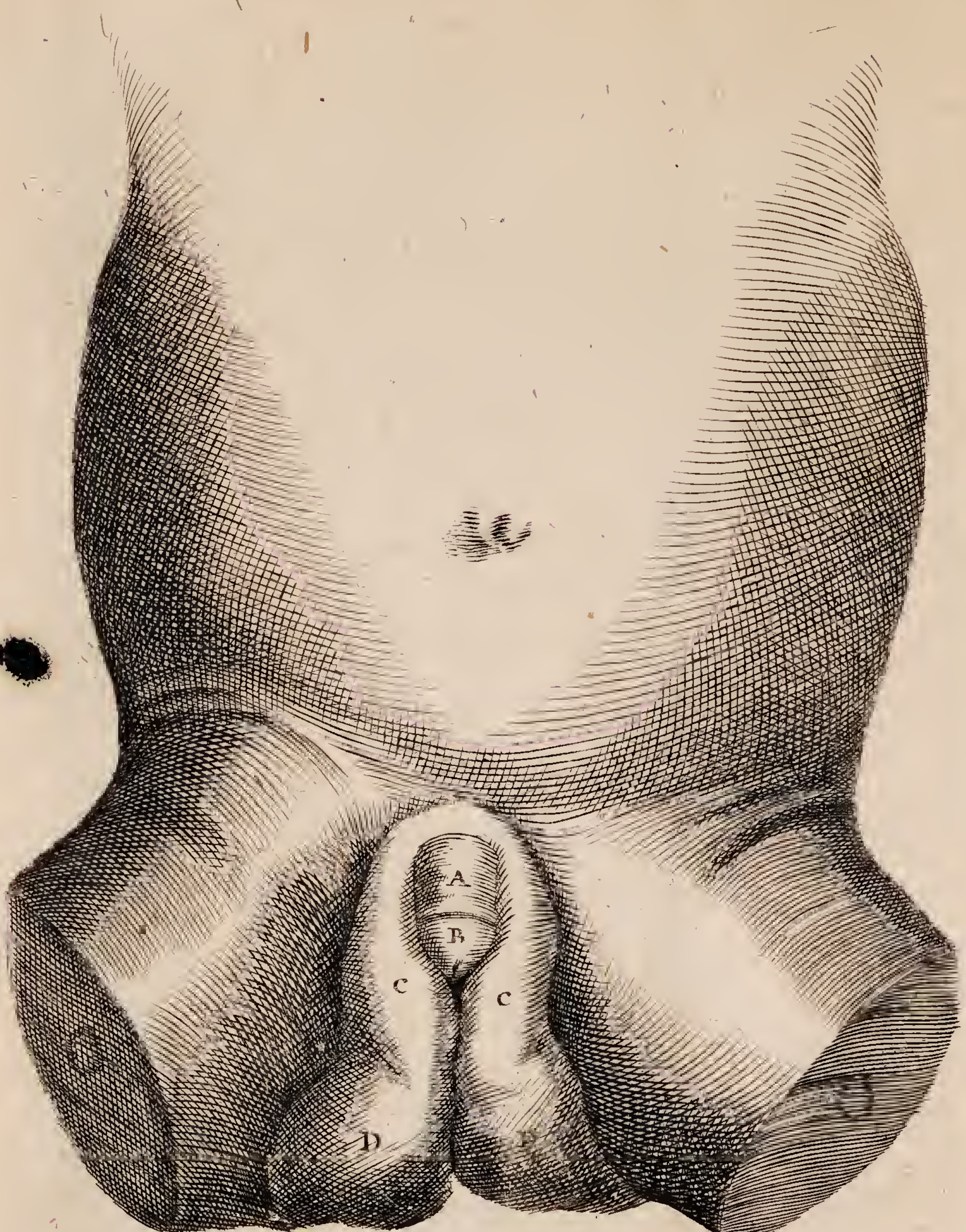
Abortum trium menſium cum Secundinis exhibet.

A. *Abortus.*
B. *Umbilicus.*
C. *Umbilici inæqualitates ſive nodi.*
D D. *Membranæ Amnii duæ partes expanſæ.*
E E. *Membranæ Chorii partes expanſæ.*
F F. *Amnii & Chorii partes complicatæ.*
G. *Allantoidis portio Amnio nudata.*
H H. *Allantoidis ſive membranæ urinariæ pars inflata quatenus ſub Amnio collocatur.*
I. *Umbilici in Placentam inſertio.*
K K. *Compacta Placentæ pars necdum explicata.*
L L. *Placentæ pars à ſe invicem diducta, ut ramificationes ejus conſpiciantur.*
M M. *Poſterior Chorii pars à qua Placentæ ramificationes arborum adinſtar proficiſcuntur, antequam ſeſe in Uteri poros inſinuant.*

Tab. XXII



h


A
B
C
C
D

TABULA VIGESIMA-TERTIA

Infantis Partes Genitales externas malè çonformatas exhibet.

A. *Clitoris accuratam Penis virilis figuram repræſentans.*
B. *Glans Clitoridis denudata.*
C C. *Pudendi labia.*
D D. *Protuberantiæ Teſticulos quodammodo repræſentantes.*

TABULA VIGESIMA-QUARTA

Ejuſdem Infantis partes Genitales internas exhibet.

Figura I. Clitoridem exhibet.

A. *Clitoris.*
B. *Glans Clitoridis.*
C C. *Crura Clitoridis.*
D D. *Muſculi Clitoridis partes abſciſſæ.*

Figura II. Urethram apertam exhibet.

A. *Meatus urinarius apertus.*
B. *Vaginæ orificium.*
C. *Collum Veſicæ.*
D. *Clitoridis pars ad latus retracta.*

Figura III. Vaginam apertam exhibet.

A. *Rugoſa Vaginæ ſubſtantia.*
B. *Vaginæ orificium apertum.*
C. *Uteri oſculum.*
D D. *Pudendi labia retracta.*

Figura IV. Uterum cum annexis exhibet.

A. *Uteri fundus.*
B B. *Collum Uteri diſſectum.*
C. *Rugoſa Colli uterini cavitas.*
D. *Vaginæ pars.*
E E. *Tubæ abſciſſæ.*
F F. *Teſticuli.*
G G. *Ligamenta Uteri Rotunda,*

C A-

Tab. XXI.

fig I

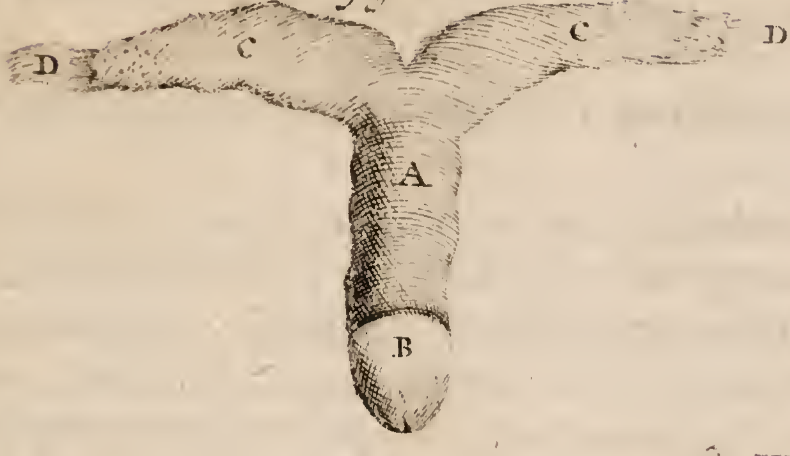


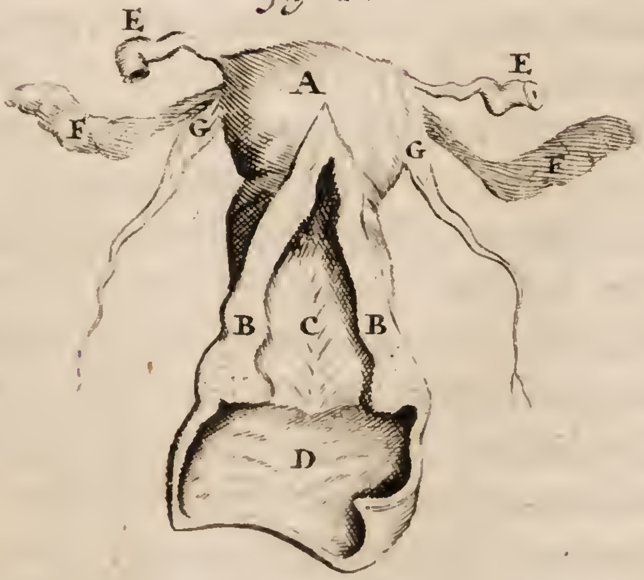
fig II



fig III



fig IV



Caput XVI.

Cuniculorum Generationem complectens.

Quandoquidem ea omnia, quæ præcedentibus capitibus tradidimus, in hominibus ad oculum demonſtrari nequeant; ad brutorum diſſectiones nos contulimus, ac elegimus ea, quorum nobis maxima copia ſuppeditari poterat, quorum coëundi tempora exactè notari, & quæ plures fœtus ſimul eniti conſueverunt; ut quod in uno deeſſet, in altero examinari poſſet: ſicque in hunc finem præ cæteris ſelegimus cuniculorum genus. Et ut certo quodam ordine ſingula conſcriberemus, primò cuniculi fœmellæ à mare necdum compreſſæ genitales partes intueri nobis allubuit; illâ itaque diſſectâ vaginam admodum latam & octo circiter digitos longam videre licuit; eâque ſecundùm longitudinem apertâ, in ſuperiori ejus parte ſemilunari ſepto diviſa duo conſtricta oſcula prominebant, utriuſque nempe cornu principium; uterus enim in cuniculis ſtatim ab ipſa vagina in duas partes dirimitur, quarum una dextrorſum, altera ſiniſtrorſum vergit ad trium plus minus digitorum latitudinem, ubi illico coarctantur, & cum Oviductibus continuantur; qui in hiſce animalibus peculiarem ſitum obtinent; quoniam leniter inflatis uteri cornibus non extuberant, nec flatus in eos penetrat propter laxas quaſdam fimbrias inſtar valvulæ inteſtini Coli concidentes. Oviductus illi gracili principio à cornibus exorti ad quinque circiter digitorum longitudinem ſerpentino ductu ſenſim magis ac magis ſeſe dilatando ultra Teſticulos excurrunt, donec verſus

ſus illos retorqueantur; & infundibuli adinſtar terminentur, quorum una extremitas cum Teſtibus, altera per graciſlimam membranam rurſus cum uteri cornu copulatur; ita ut hoc membranoſo vinculo ſeſe contrahente, infundibulum verſus Teſtes cogatur, eoſque amplexetur; cui etiam contribuere videtur vinculum, mediante quo cornu extremo anneſtuntur Teſticuli; qui licet exigui, plurima tamen Ova limpidiſſima in ſe continebant, quibus diſſectis liquor viſcidus inſtar albuminis exprimebatur. Hâc præmiſſâ

Dimidiâ horâ poſt coitum aliam aperuimus; cujus uteri cornua aliquantulum rubicundiora vidimus; Teſticulorum verò Ova necdum immutata erant, niſi forſan pauxillulum de limpitudine ſua remiſiſſent: in vagina autem uterive cornibus nihil omnino ſeminis aut quid ei ſimile deprehendere potuimus.

Sex circiter horis poſt coitum aliam diſſecuimus; in cujus Teſticulis Ovorum folliculi ad rubedinem vergebant, ex quibus acu pertuſis materia lenta ac limpida erumpebat, ſubſequente cruore è ſanguineis vaſculis per folliculos diſperſis promanante: ſemen quoque in hac nequaquam inveſtigare potuimus.

Viginti quatuor horis poſt coitum aliam cultro ſubjecimus; in cujus uno Teſticulo tres, in altero quinque Ovorum folliculos admodum immutatos comperimus; nam qui priùs limpidi nulloque colore præditi erant, nunc opaci & diluto-rubicundi evaſerant, in quorum ſuperficiei medio perexigua veluti papilla ſeſe manifeſtabat; in diſſectorum folliculorum medio pauxillum liquoris limpidi, & in circumferentia materia quædam ſpiſſior ac ſubrubens conſpiciebatur.

Vi-

Viginti ſeptem horis poſt coitum aliam inſpeximus, cujus uteri cornua cum Oviductibus magis ſanguinea deteximus, Oviductus quoque extremitas inſtar infundibuli Teſtes undique amplectebatur; in folliculorum media ſuperficie, quemadmodum in præcedentibus, exiguæ papillæ eminebant, per quas preſſâ Teſticulorum ſubſtantiâ liquor limpidus proſiliebat, quem alius rubicundior denſiorque ſubſequebatur: in diſſectis uteri cornibus nulla reperimus Ova, ſed rugoſa cornuum interna tunica aliquantulum magis tumida conſpiciebatur.

Quadraginta octo poſt coitum horis aliam examinavimus, in cujus uno Teſticulo ſeptem, in altero tres folliculos immutatos invenimus, in quorum medio papillæ aliquantulum eminentiores erant, per quas preſſâ Teſticulorum ſubſtantiâ modicum liquoris albuminis inſtar extillabat, reliqua verò ſubrubens Ovorum ſubſtantia, quia nunc aliquantulum ſpiſſior erat, non tam facilè quàm in præcedentibus exprimebatur.

Quinquaginta duabus horis poſt coitum aliam perluſtravimus, in cujus uno Teſticulo unum, in altero quatuor immutatos folliculos reperimus; quibus diſſectis materiam quaſi glanduloſam offendimus, in cujus medio exigua cavitas erat, in qua cum nullum notabilem liquorem comperiremus, ſuſpicari cœpimus num limpida eorum ſubſtantia, quæ propriis membranis obvolvitur, diſrupta vel expulſa foret; quapropter Oviductus ac uteri cornua perſcrutati ſumus, at nihil deprehendere potuimus; rugoſa tamen cornuum internâ tunica admodum inflata ſplendebat.

Septuaginta duabus horis ſive tertio à coitu die aliam inſpeximus, quæ nobis longè aliam & maximè

mè mirandam mutationem exhibuit; infundibulum enim Teſticulos undique arctiſſimè amplectebatur; quo retracto, in lateris dextri Teſticulo tres folliculos aliquantulum majores ac duriores offendimus, in quorum ſuperficiei medio tuberculum ad modum papillæ exili foramine pertuſum vidimus; in folliculorum verò diſſectorum medio cavitas prorſus exinanita erat; quapropter vias, quas Ova tranſire debent; iterum iterumque perquiſivimus, ac invenimus in Oviductus dextri medio unum, & in ejuſdem lateris cornu extremo duo minutiſſima Ova, qualia exhibet Tab. 26. fig. 1. quæ licet perexigua geminâ tamen tunicâ amiciuntur, ex quibus acu pertuſis limpidiſſimus liquor prodibat; hæc quamvis incredibilia, levi tamen induſtriâ nobis demonſtratu facillima ſunt. In altero autem Teſticulo quatuor folliculos invenimus, quorum tres aliquantulum magis lucidi, minorique foramine petuſi videbantur, in quorum etiam medio tantillum limpidiſſimi liquoris adinvenimus: at quartus folliculus obſcurior erat, nec quicquam liquoris in ſe continebat; quamobrem Ovum ex hoc folliculo elapſum ſuſpicabamur, quâ de cauſâ ejuſdem lateris cornu & Oviductum perſcrutati ſumus, ac unicum tantùm Ovum in ipſo cornu principio deprehendimus, perpuſillis alterius lateris Ovis ſimillimum: unde liquet Ova jamjam è Teſtibus excluſa aliis adhuc in Teſtibus decuplo minora eſſe, quod eatenus contingere nobis videtur, quatenus ſcilicet in Teſtibus exiſtentia adhuc aliam materiam complectuntur, illam ſcilicet, ex quâ glanduloſa folliculorum ſubſtantia provenit.

Quarto à coitu die aliam aperuimus, in cujus uno Teſticulo quatuor, in altero tres globulos ſeu

folliculos exinanitos invenimus ; & in utriuſque lateris cornibus totidem Ova præcedentibus majora, magnitudinem cit. Tab. fig. 2. referentia, quæ non in Oviductus, aut cornuum principiis hærebant, ſed verſus horum media nunc provoluta erant; in eorum capacitate aliud quaſi Ovum innatare longè clarius quàm in præcedentibus conſpeximus : vidimus præterea in Teſtibus præter hos folliculos, ac alios maſculino necdum ſemine irroratos quatuor veſiculas nigricantes, ex quibus apertis ſanguinis grumus depromebatur; illud, cum in aliis cuniculis ſæpiùs obſervaverimus, tanquam minus rarum ſilentio involutum relinquemus.

Quinto à coitu die aliam diſſecuimus, in cujus Ovariis ſive Teſticulis ſex exinanitos folliculos notabili papillâ præditos enumeravimus, per cujus foramen mediocrem ſetam in eorum cavitatem facilè inſeruimus : totidem quoque Ova ad magnitudinem cit. Tab. fig. 3. in diverſis uteri partibus invenimus, quibus tam laxè adjacebant, ut ſolo flatu quaquaverſum facilè propellerentur : horum interna tunica magis adhuc conſpicua evaſerat.

Sexto poſt coitum die inſpeximus aliam, in cujus uno Teſticulo ſex folliculos exinanitos, & in ejuſdem lateris cornu quinque tantùm Ova prope vaginam in cumulum quaſi redacta invenimus : in alterius verò lateris Teſticulo quatuor folliculos exinanitos, & in ejus lateris cornu unum tantùm Ovum comperimus; cujus diverſitatis cauſam ſuſpicamur, vel quod aliquot Ova undoſo uteri motu, inteſtinorum motui periſtaltico non abſimili, deorſum verſus vaginam delata, foras propulſa fuerint; vel quòd in folliculis conſumpta ad uterum

rum non pervenerint; vel alio quopiam modo ſiniſtrum eventum habuerint. Horum Ovorum magnitudinem exhibet cit. Tab. 26. fig. 4.

Septimo à coitu die aliam examinavimus; in hujus Ovariis exinanitos aliquot folliculos præcedentibus majores, rubicundiores ac duriores vidimus; & totidem tranſparentes tumores ſive cellulas in diverſis uteri partibus conſpeximus; ex quibus apertis Ova multo majora utpote cit. Tabulæ fig. 5. magnitudinem referentia exeruimus: in his præter internam tunicam longè conſpicuam, & limpidiſſimum humorem nihil conſpeximus. Mirandum eſt Ova tam exiguo temporis ſpatio tantam liquoris copiam imbibere, ut quæ antea facilè, jam difficillimè ex utero deſumantur.

Octavo à coitu die aliam aperuimus, in cujus dextro uteri cornu unam, in ſiniſtro duas cellulas vidimus; harum una fere duplo major erat alterâ: ita enim Natura quandoque variat, ut non tantùm in diverſis ejuſdem ſpeciei animalibus eodem poſt coitum tempore diſſectis, ſed etiam in uno eodemque diverſæ magnitudinis Ova reperiantur; quæ tamen omnia determinato partus tempore ſimul excluduntur. In apertis uteri cornibus vidimus Ova aliquantulùm adaucta, quæ omnia, priuſquam in totum eximere poteramus, diſruptis tunicis limpidiſſimum ſuum liquorem profundebant: qua de cauſa aliam octavo ſimiliter à coitu die diſſectam tentavimus; cujus dextrum uteri cornu in duos, & ſiniſtrum in quatuor tranſparentes tumores ſive cellulas elatum vidimus, è quibus ut eximeremus Ova ſummam diligentiam & attentionem adhibuimus; at ſimulac ad ea perveneramus, eorum tunicæ præ teneritudine pariter diſrumpebantur; quo viſo reliqua quæ ſupererant

Ova una cum utero elixavimus, & eorum contenta albuminis inſtar induruerunt. Interna cellularum ſubſtantia, in parte quâ Hypogaſtrica vaſa excipit, tumidior ac rubicundior evaſerat.

Nono à coitu die aliam vetulam diſſecuimus, hujus Teſticuli fere duplo majores erant, quàm in junioribus; in dextro duos, in ſiniſtro quinque folliculos nuper exinanitos vidimus, & præter hos adhuc alios admodum pallescentes, quos præcedentis coitus eſſe totaliter nondum abolitos judicabamus, tametſi plerumque tantùm ſubcineritia puncta relinquant, quibus Teſticulorum debetur adauctio. Poſtremi coitus folliculi papillâ obſiti, alii verò plani exiſtebant. In cornu dextro duæ, in ſiniſtro quinque ſupereminebant cellulæ, quarum ſubſtantia reliquis uteri partibus rarior ac pellucidior multis venarum arteriarumque propaginibus intertexebatur: apertis quibuſdam cornuum cellulis, Ova quidem intueri, aſt integra eximere non licuit; quapropter Ovorum contentum in ipsâ cellularum capacitate rimari coacti, illud adinſtar cryſtalli limpidum invenimus; in cujus medio nubecula quædam rara & exilis innatare conſpiciebatur; quæ in aliis cuniculis nono pariter à coitu die diſſectis propter ſummam exilitatem viſum ſubterfugiebat. Interna cellularum ſubſtantia, ea nempe quæ Hypogaſtrica vaſa recipit, præ reliquis magis tumida jam placentarum primordia exhibebat.

Decimo à coitu die inſpeximus aliam; in cujus Teſticulo dextro unicum exinanitum folliculum invenimus, qui ob ſanguinea vaſa copiosè per eum ſparſa rubicundior erat, minorique papillâ præditus; in hujus cineritiæ ſubſtantiæ medio adhuc perexigua cavitas apparebat: in ſiniſtro verò Teſticulo ſex ejuſcemodi folliculos adinvenimus. In Uteri

ri cornubus tot etiam cellulas; unam ſcilicet in dextro & ſex in ſiniſtro transverſi digiti latitudine à ſe invicem diſtantes offendimus, in quarum medio rude mucilagineum embryonis delineamentum velut vermiculus deliteſcebat, uti exhibet citatæ Tab. fig. 8. Placenta quoque clarè conſpiciebatur, cui Ovum mediante ſuo Chorio annexum erat. Ovorum una cum Utero concoctorum materies albuminis inſtar induruit, eundemque ſaporem referebat, ac elixa conſolidataque Teſticulorum Ovorum ſubſtantia.

Duodecimo à coitu die aliam aperuimus, in cujus uno Teſticulo ſeptem, in altero quinque folliculos exinanitos reperimus; totidemque cellulas uterinas præcedentibus jam multo majores ac rotundiores, in quarum medio embryo tam conſpicuus erat, ut artus quodammodo dignoſcerentur, in cujus pectoris regione duo puncta ſanguinea, ac totidem albeſcentia ſeſe in conſpectum dabant; in abdomine mucilaginea quædam ſubſtantia hinc inde ad rubedinem vergens exoriebatur. Plura in hoc informi animalculo ob teneritudinem cernere non licuit.

Decimo-quarto à coitu die aliam diſſecuimus; cujus Uteri cellulas adhuc majores evaſiſſe, & plura ac turgidiora vaſa ſanguinea ad ſe allexiſſe conſpeximus; advertimus quoque cellulas, quò magis augeſcunt, eò magis ad ſe invicem accedere, & earum interſtitia diminui. Membranæ vero Amnios & Chorion una nectebantur, quæ quamvis craſſiores ac robuſtiores appareant, difficiliùs tamen, quam in Ovis integrè ex Utero exemptis, à ſe invicem disjunguntur; quibus diſruptis embryonem vidimus, qualem exhibet cit. Tab. fig. 10. capite ſcilicet prægrandi ac pellucido, cum cerebello in apicem

porrecto : oculi prominuli, os hians, & quodammodo etiam auriculæ jam dignoſci poterant: ſpina per dorſum albicante colore in longum protendebatur, quæ circa ſternum inflexa carinam referebat; ad cujus latera tenerrima vaſa ſanguinea excurrebant; quorum ramificationes ad dorſum & pedes extendebantur. In pectoris regione duo puncta ſanguinea præcedentibus majora cordis ventriculorum rudimenta præ ſe ferebant; ad quorum latera totidem albeſcentia puncta loco pulmonum viſebantur. In aperto abdomine primò ſubrubens ſeſe manifeſtabat hepar; albicans deinde corpuſculum, cui inſtar fili contorti, materia mucilaginea annectebatur, ventriculi ac inteſtinorum primordia. Quæ omnia in ſequentibus majorem tantùm molem ac perfectionem acquirunt: & ne eadem toties repetita narratio nauſeam moveat, reliquas diſſectiones in hoc cuniculorum genere inſtitutas conſultò præteribimus, unicâ duntaxat exceptâ, quam penultimo geſtationis die inſtituimus; ut ea, quæ in prioribus confuſè tantùm dignoſcebantur, in hac eluceſcant.

Vigeſimo-nono demum à coitu die (qui eſt penultimus geſtationis) inſpeximus aliam, quæ ſex hebdomadibus ante pepererat, & in coitu, quo fœcunda reddita eſt, omnem craſſiorem maſculini ſeminis portionem remiſerat, quæ limpidiſſimæ cujuſdam gelatinæ conſiſtentiam quodammodo referebat. In hujus Ovariis undecim exiguos folliculos albicantes offendimus; & adhuc alios longè minores, à Teſtium ſubſtantia parum aut nihil diſcrepantes. Videntur Ovorum folliculi in Teſtibus non in totum evaneſcere, ſed aliquod in illis punctum relinquere; unde proculdubio

dubio contingit, quòd cuniculi, quò ſæpius pluresve fœtus ediderint, eò etiam Teſticulos majores ac albicantiores habeant; ſic ut ex ſola Teſtium inſpectione, an ſæpiùs pepererint, & plures fœtus habuerint, conjicere valemus. Ovario perluſtrato ad Uterum progredimur, quem non amplius in cellulas diſtinctum, ſed inſtar infarcti farciminis undique diſtentum comperimus; qui motu undoſo periſtaltico non abſimili, ita agitabatur, ut fœtus vaginæ proximiores membranis adhuc obvoluti in lucem prodirent; idque adeò præproperè, ut niſi totum extirpaſſemus Uterum, haud dubiè omnes expulſi fuiſſent. Diſſecti Uteri craſſities vix major erat quàm in vacuis; ſecus ac in mulieribus accidere diximus: in illius cavitate undecim fœtus calcitrantes conſpeximus, qui mediante membranâ Chorio, quâ omnes ſeorſim involvuntur, tam arctè ſimul copulabantur, ac ſi uno eodemque Chorio incluſi fuiſſent. Singuli fœtus Chorion ab arteria Omphalo-meſenterica ſanguinem ſuum accipiebat, & Amnio proximè incumbebat. Ad membranarum figuram penitiùs examinandum, primò per tubulum Amnium flatu diſtendimus, quòd figuram renis nobis exhibuit, in quo nihil omninò liquoris continebatur; quo viſo tubulum per foramina in albicante Placentæ parte conſpicua in membranam urinariam immiſimus, quâ methodo vidimus eam pluribus quaſi cellulis excavari, quarum capacitas alteri, in qua fœtus erat, non multum cedebat: in membrana hac urinaria drachmam ſemis liquoris urinoſi offendimus, cujus ingreſſum ut inveſtigaremus, ſyphonis beneficio primò liquorem, deinde flatum per Pudenda in veſicam urinariam immiſimus, ſed neutrum eorum in membranam urinariam adigere potuimus.

 Pla-

Placenta in hiſce animalibus illud peculiare obtinet, quod licet unica ſit, duplici tamen ſubſtantiâ conſtet, rubicundâ unâ & albicante alterâ, quæ licet facilè à ſe invicem ſeparentur, utraque tamen in partu una cum fœtu excluditur. Albicans placentæ ſubſtantia, quæ inter rubram & Uterum medium occupat, ſex vel ſeptem ut plurimum foraminibus perforatur, quibus inflatis rubra placentæ portio inſtar ſpongiæ intumeſcit. Placenta hæc duplici vaſorum genere gaudet, duas arterias habet ab arteriæ Magnæ trunco, & unicam venam ab Hepaticâ ortam, quæ antequam Placentam ſubeunt in varios ramos finduntur, qui promiſcuè ad omnes ejus partes excurrunt.

Ex iis, quæ circa cuniculorum aliorumque animalium diſſectiones multiplici experientiâ edocti ſuperiùs memoravimus, conſtat.

Primò, falli eos, qui dicunt tam conjugatas quam virgines Ova toties memorata ſæpiſſimè excernere; quoniam glanduloſa ſubſtantia, cujus beneficio illa è Teſtibus exturbantur, tantummodo poſt coitum fœcundum inter Ovorum folliculos excreſcat.

Secundò, quod Ova intra ſpatium duorum vel trium dierum ad magnitudinem ceraſi nigri majoris non excreſcant, quoniam illa maſculino ſemine irrorata per tres dies in cuniculis, & in aliis animalibus, quæ diutiùs Uterum gerunt, per aliquot ſeptimanas in Teſtibus immorentur, in iiſque ſenſim magis & magis diminuantur, donec decuplo quam ante coitum minora per craſſiuſculam earum membranam expellantur, & ab Oviductibus excepta ad Uterum deducantur, ubi ratione ſuperiùs enarratâ incrementum ſumunt.

Tertiò, non dari fœtus humanos triduanos

aut

aut quatriduanos; quia in cuniculis, quæ tantum per 31. dies uterum gerunt, Ova tertio duntaxat die ad Uterum pertingunt, in quibus nono à coitu die ſolummodo nubecula vix conſpicienda comparet: quod adhuc longè tardius contingit in iis animalibus, quæ diutius Uterum gerunt, & quorum Ova pluſquam per menſem limpidiſſima permanent.

Quarto, erroris arguendam eſſe vulgarem illam opinionem, fœmellas in coitu fœcundo ſemen ſemper retinere; nam cunicula 29. poſt coitum die diſſecta, ſtatim à coitu exceptum maſculi ſemen remiſerat, & nihilominus undecim fœtus utero complectebatur; quod in aliis etiam cuniculis nobis ſæpiùs obſervare licuit.

Atque ſic Tractatum noſtrum de Mulierum Organis generationi inſervientibus D.O.M. propitio exegimus, quem Cordatorum Virorum judiciis lubens ſubmittimus, non ut libidini vel minimus adjiciatur ſtimulus, ſed ut veritas, & Reip. Medicæ commodum magis magiſque promoveatur; & nunquam ſatis admiranda Omnipotentis providentia, quâ humani generis propagationem ac conſervationem tam miraculoſè tuetur, omnibus & ſingulis innoteſcat.

TABULA VIGESIMA-QUINTA

Cuniculi partes genitales exhibet.

A A. *Vagina.*
B. *Veſica urinaria.*
C C. *Uteri Cornua antrorſum protracta.*
D D. *Oviductus principium à Cornu exortum.*
E E. *Oviductus extremitas inſtar infundibuli ſenſim dilatata.*
F F. *Infundibuli cavitas Teſtes excipiens.*
G G. *Membranoſum vinculum infundibulum Uteri cornu annectens.*
H H. *Infundibuli portio Teſtibus annexa.*
I I. *Ovaria ſive Teſticuli ſurſum protracti.*
K K. *Membranoſum vinculum Ovarium Uteri Cornu annectens.*
L L. *Membrana tenuiſſima inter duo vincula exiſtens.*
M M. *Vaſa ſanguinea ad Teſtes excurrentia.*
N N. *Venæ Cavæ & arteriæ Magnæ portiones.*
O O. *Hypogaſtrica vaſa ad uterum delata.*
P. *Cuniculi Teſticulus in quo ſecundo à coitu die folliculorum papillæ apparent.*
Q. *Teſticulus in quo tertio à coitu die folliculorum craſſities & cavitates, in quibus Ova delituerunt, apparent.*

Tab. xxv



TABULA VIGESIMA-SEXTA

Varias Ovorum figuras complectens.

Fig. 1. *Exhibet Ova prout tertio à coitu die in cuniculorum utero reperiuntur.*

2 *Cuniculorum Ova quartæ à coitu diei.*

3 *Cuniculorum Ova quintæ diei.*

4 *Cuniculorum Ova ſextæ diei.*

5 *Cuniculorum Ova ſeptimæ diei.*

6 *Cuniculorum Ova octavæ diei in utero cellulas efformantia.*

A. *Cellula uterina Ovum complectens.*

B. *Cellula aperta, in cujus Ovo præter liquorem nihil conſpicitur.*

7 *Cuniculorum Ova nonæ diei.*

A. *Cellula uterina.*

B. *Cellula adaperta, in cujus Ovo exilis nubecula comparet.*

8 *Cuniculorum Ova decimæ diei.*

A. *Cellula vaſculis ſanguineis referta.*

B. *Cellula adaperta, in cujus Ovo Embryo ut informis galba conſpicitur.*

9 *Cuniculorum Ova duodecimæ diei.*

A. *Cellula.*

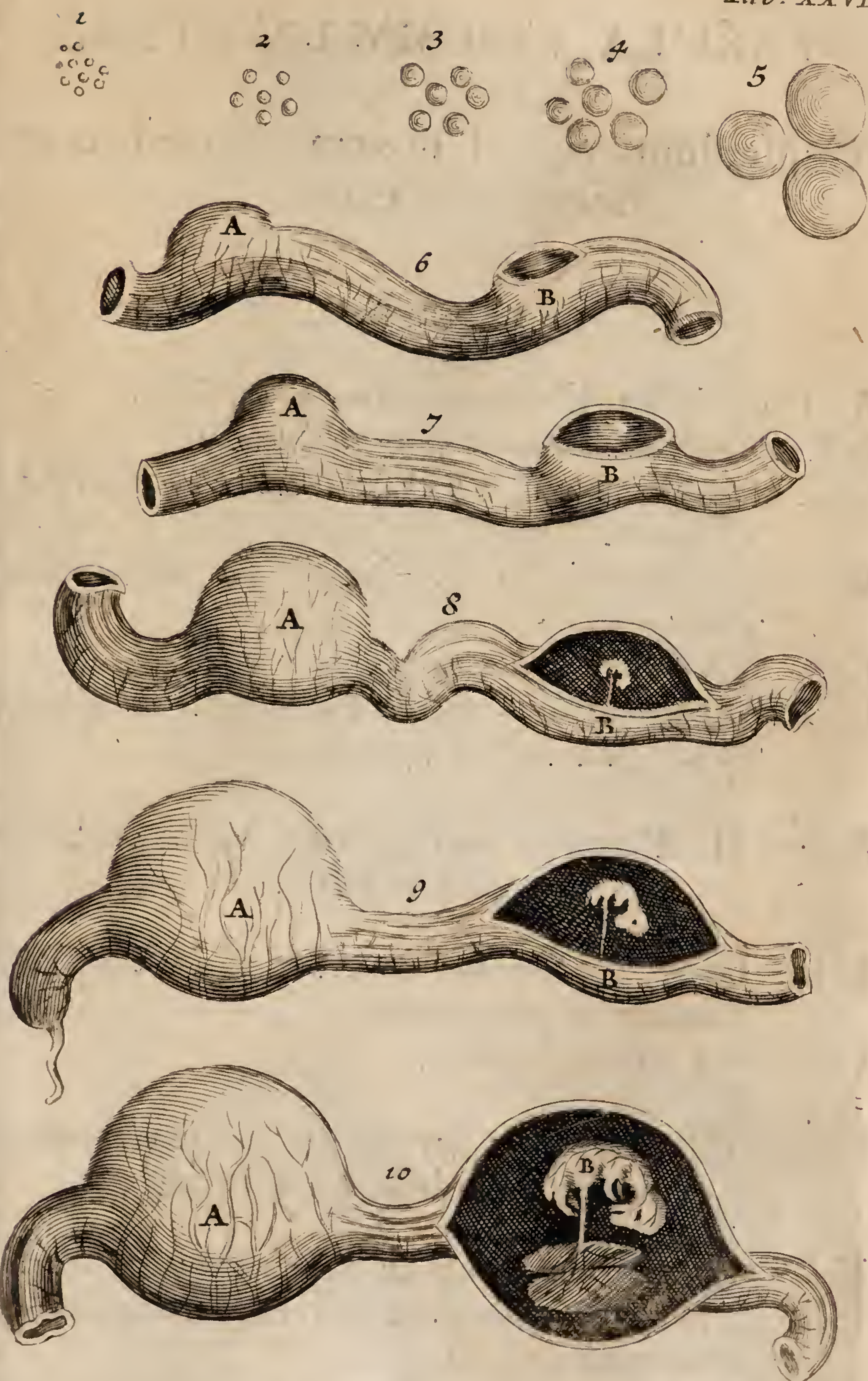
B. *Cellula aperta, in cujus Ovo Embryonis delineamenta apparent.*

10 *Cuniculorum Ova decimæ-quartæ diei.*

A. *Cellula.*

B. *Embryo cum placentâ & vaſis umbilicabilibus.*

Tab. XXVI



TABULA VIGESIMA-SEPTIMA

Cuniculum viginti novem dierum cum Secundinis exhibet.

Figura I.

A. *Cuniculus in Membrana Amnio concluſus.*
BB. *Membrana Amnios flatu diſtenta.*
CC. *Membrana urinaria inflata varias quaſi cellulas efformans.*
D. *Corpus glanduloſum* Everhardi, *ſeu albicans Placentæ portio.*
EE. *Rubicans Placentæ portio.*
F. *Vaſa Omphalo-meſenterica* Needhami *ad Chorion (quod ablatum eſt) excurrentia.*

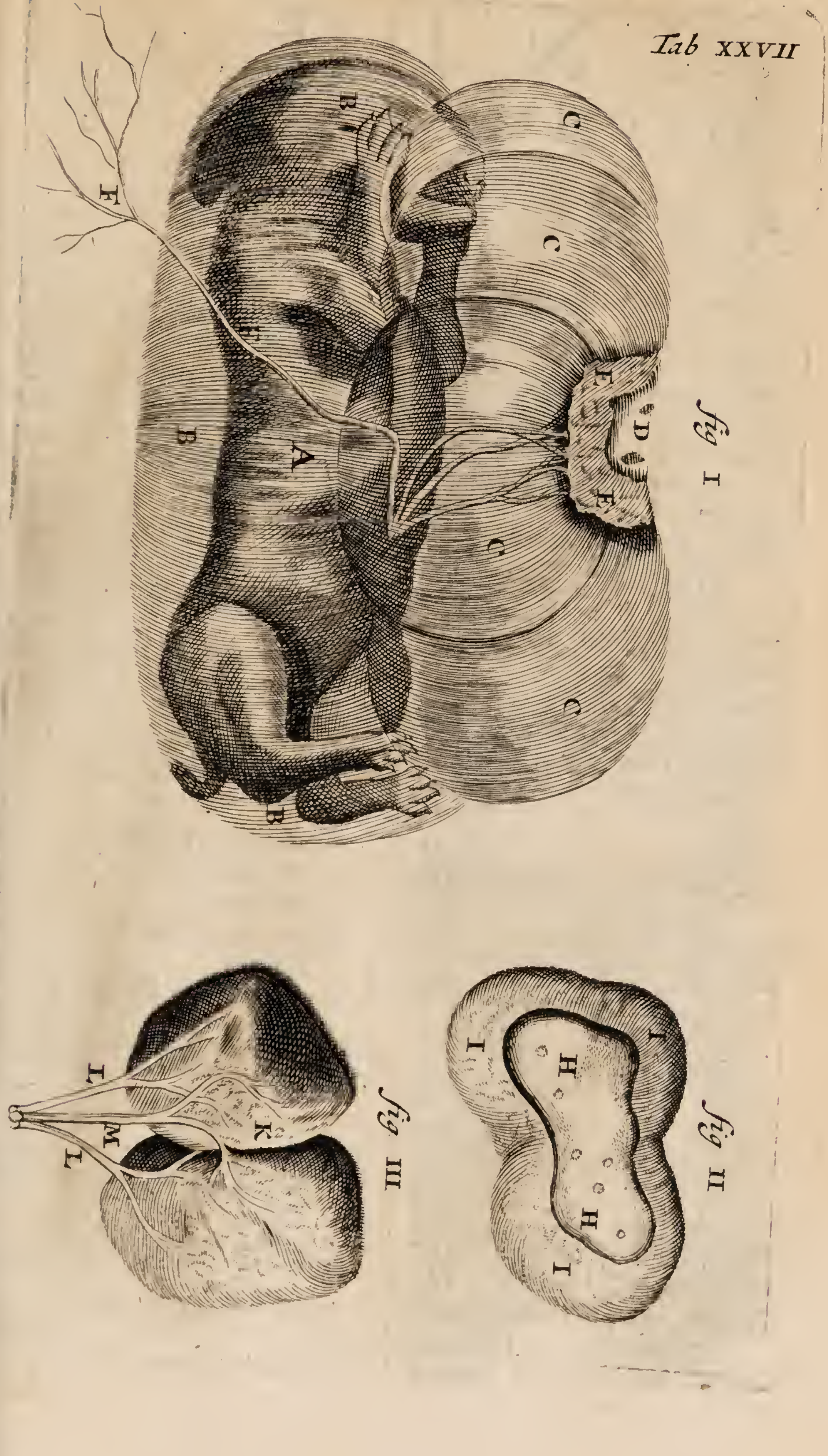
Figura II. Placentæ partem poſteriorem ab Utero avulſam exhibet.

HH. *Corpus glanduloſum* Everhardi *ſex vel ſeptem foraminibus perforatum.*
II. *Rubra Placentæ portio.*

Figura III. Placentæ partem anteriorem exhibet, quam vaſa Umbilicalia ſubeunt.

K. *Linea Placentam quaſi in duas partes dividens.*
LL. *Arteriæ Umbilicales variis ramificationibus per Placentam diſperſæ.*
M. *Vena Umbilicalis ſimiliter per Placentam diſperſa.*

INDEX


Tab XXVII
fig I
fig II
fig III

INDEX
RERUM MEMORABILIUM.

Allantois. 283
ejus figura varia. 284
uſus. 285
Allantois qualis in hominibus. ibid.
Amnios membrana. 283
Anaſtomoſes inter arterias Hypogaſtricas. ibid.
Anaſtomoſes inter arterias Spermaticas & Hypogaſtricas. ibid.
Anaſtomoſes inter venas & arterias Præparantes non dari. 216
Arteriæ Hypogaſtricæ. 186
Ateriæ Umbilicales. 289
Canis acephalus. 292
Carunculæ myrtiformes. 148
Chorion membrana. 280
ejus figura. ibid.
vaſa. 282
uſus. 283
quomodo, & quando utero annectitur. 282
Circulatio ſanguinis. 216
Clitoris. 134
ejus appellationes. ibid.
magnitudo. 135 &c.
ſubſtantia. 138
vaſa. 139
uſus. 140
Clitoridis corpora nervoſa. 137
Clitoridis muſculi. 138
Clitoridis Præputium. 137
Colli uterini cavitas. 181
Collum uteri an dilatetur in gravidis. 178, &c.
Cornua uterina non habent mulieres, ſed bruta. 179
Cotylodones. 293
Coxas ampliores cur habeant mulieres. 178
Cuniculi fœmellæ partes genitales. 304
Cuniculi ante coitum diſſecti inſpectio. ibid.
dimidiâ horâ poſt coitum diſſecti inſpectio. 305
ſex horis poſt coitum diſſecti inſpectio. ibid.
viginti-quatuor horis poſt coitum diſſecti inſpectio. ibid.
viginti ſeptem horis poſt coitum diſſecti inſpectio. ibid.
quadraginta octo horis poſt coitum diſſecti inſpectio. 306
Quinquaginta duabus horis poſt coitum diſſecti inſpectio. ibid.
tertio à coitu die diſſecti inſpectio. ibid.
quarto à coitu die inſpectio. 307
quinto à coitu die inſpectio. 308
ſexto à coitu die inſpectio. ibid.
ſeptimo à coitu die inſpectio. 309
octavo à coitu die inſpectio. ibid.
nono à coitu die inſpectio. 310
decimo à coitu die inſpectio.

ctio. *ibid.*
duodecimo à coitu die diſſecti inſpectio. 311
decimo quarto à coitu die diſſecti inſpectio. *ibid.*
vigeſimo nono à coitu die diſſecti inſpectio. 312
Dolores lumbares menſtruorum tempore unde. 188
Embryonis in Ovo primordium, & augmentum. 280
Excrementa embryonis unde. 291
Excrementorum color unde. 292
Fluor muliebris. 204
Fluoris incommoda. 202
Fluor quomodo à Gonorrhœa diſtinguendus. 204
Fœmellæ cur citius ſubmergantur. 260
Fœtus in Tuba reperti. 270 & ſeqq.
Fœtus quomodo in Abdomine inter inteſtina excreſcunt. 272
Fœtus per os nutriri. 291
per umbilicum. 292
Foliaceum Tubarum ornamentum. 259
Fræmum labiorum. 147
Fricatrices. 166
Gallinæ partes genitales. 241 &c.
Gallinarum Ova quomodo fœcundantur. 242
Gallos duplici Pene adornari. *ibid.*
Hernia inguinalis quomodo in mulieribus excitatur. 208 &c.
Humores fœtum ambientes. 286
an alibiles, an excrementitii? *ibid.*
eorum in tunicas pertingendi modus. 289
Hydatidum & Ovorum in Teſtibus differentia. 231
Hymen. 145
nihil aliud quàm Vaginæ coarctatio. 151
Infundibulum in gallinis. 243 &c.
Lacunæ. 171
earum uſus. *ibid.*
Lacunarum humor. 255
unde oriatur. *ibid.*
Ligamenta alis veſpertilionum aſſimilata. 206
Ligamenta uteri. *ibid.*
eorum uſus. 211
Ligamenra uteri Lata. 205
Ligamenta uteri Rotunda. 208
eorum fabrica. *ibid.* &c.
quomodo relaxantur. 206
nullam cum Clitoride communionem habere. 210
uſus incongruè illis à quibuſdam deſignatus refellitur. 209 &c.
Lymphatica Teſticulorum vaſa. 227
Lymphatica uteri vaſa. 188 &c.
Meatus urinarius. *vide* Urethra.
Membrana prætet naturam in Pudendis excreta. 149 &c.
Membranarum fœtum ambientium incrementum varium. 279
Menſtrua alba. *vide* Fluor muliebris
Menſtrua. 196
per quas vias expurgentur. *ibid.*
an quantitate, an qualitate peccent. 201
quâ ratione à naturâ excitentur. 200
Menſtrua dum fluunt an uterus

rus augeatur. 184
Mons Veneris. 130
Mulieres ſine Penis in vaginam admiſſione ingravidari poſſe. 153 &c.
Muſculus Sphincter. 172
ejus uſus. *ibid.*
Nervi uterini. 188
Nymphæ. 142
earum appellatio. *ibid.*
figura. 144
magnitudo. 143 &c.
numerus. *ibid.*
ſitus. 142
ſubſtantia. 144
uſus. *ibid.*
Nymphotomia. 143
Oſculum uteri. 180
an in gravidis exactè claudatur. *ibid.*
in coitu an Penem excipiat. *ibid.*
Ova gallinarum quomodo fœcundantur. 242
Ova in omni animalium genere reperiri. 229
quâ ratione in Teſtibus generantur. 231
cur duriori cortice non involvantur. 229
quâ ratione è Teſtibus propelluntur. 267
per quas vias. 268
quando. 267 &c.
quâ ratione ad uterum pertingunt. 269
eorum in utero figura. 278
magnitudo. *ibid.*
materia. *ibid.*
Ova in utero ab ipſis primordiis geminâ tunicâ inveſtiuntur. 279
primis diebus utero non anectuntur. *ibid.*
quomodo in utero augentur. *ibid.*
Ovorum in utero mutatio. 280
Ovarium gallinarum. 244 &c.
Ovarium mulierum. *vide* Teſtes.
Oviductus gallinarum. *ibid.*
qualis in effœtis. *ibid.*
Oviductus mulierum. *vide* Tubas Fallopianas. 254
Partes genitales cuniculorum. 304
Partes genitales gallinæ. 241 &c.
Partes genitales mulierum. 123
earum diviſiones variæ. 124
Partium genitalium mulierum cum avium genitalibus ſimilitudo. 266 &c.
Placenta uterina. 293
ejus appellationes. *ibid.*
figura. 295
magnitudo. *ibid.*
numerus. 293
ſitus. 293 &c.
ſubſtantia. 195
vaſa. *ibid.*
uſus. 206
Placenta quando efformetur in mulieribus. 294
Plancenta præter naturam integrum Ovum involvens. 285
Plexus retiformis. 173
ejus uſus. *ibid.*
Polypi. 188
Præparantes arteriæ mulierum quomodo à virorum differunt. 214
Præparantes venæ mulierum quomodo à virorum differunt. 217
Præparantia vaſa mulierum. 214
eorum uſus. 218
Præputium Clitoridis. 137

Pro-

Prolapſus uteri. 206 &c.
Prolapſu uteri laborantis diſſectæ inſpectio. 208
Proſtatæ mulierum. 163
Pudendum muliebre. 128
ejus appellationes. ibid.
ſitus. 129
Pudendum quale in virginibus. 146 &c.
Rima Pudendi. 129
ejus uſus. ibid.
Sanguinis effluxus in primo coitu unde proveniat. 148
Sanguinem in primo coitu cur aliquando virgines non emittant. 165
Semen muliebre. 238
de eo opiniones variæ. ibid. &c.
Semen maſculinum an ad uterum pertingat. 263
an in Tubas aſcendat. 264 &c.
Teſtes muliebres. 224
eorum figura. 225
integumenta. ibid. &c.
magnitudo. ibid.
ſitus. 224
ſubſtantia. 226
uſus. 231 &c.
Teſticulorum contenta naturalia. 226 &c.
Teſticulorum contenta præternaturalia. 228
Teſticulorum veſiculæ. ibid. &c.
cur Ova appellantur. ibid.
Tubæ Fallopianæ. 254 &c.
earum capacitas. 261 &c.
deſcriptio. 258 &c.
longitudo. 263
numerus. 258
ſubſtantia. 261 &c.
uſus. 263 &c.
Tubæ quales in ovibus, vaccis, cuniculis, &c. 250
Tubarum cum Oviductibus ſimilitudo. 254
Tubarum cum Teſtibus conjunctio. 261
Vagina uteri. 168
ejus actio. 174
appellatio. 168
craſſities. 170
figura. 169
latitudo. 170
magnitudo. 169. &c.
ſitus. ibid.
ſubſtantia. 170
vaſa. 174
uſus. 175
Vaginæ conſtrictio in coitu unde. 173
Vaginæ orificii coarctatio. 147
Valvulæ Tubarum. 260
Vaſa Clitoridis. 138
Vaſa Deferentia Veterum. 254 &c.
tantum ligamenta eſſe. 256
cur rejiciuntur. 269 &c.
Vaſa Deferentia quorundam Neotericorum rejiciuntur. 256
Vaſa Placentæ. 295 &c.
Vaſa Præparantia. *vide* Præparantia vaſa.
Vaſa Vaginam perreptantia. 174
Vaſa Umbilicalia. 289
eorum uſus. 290
Vena Umbilicalis. ibid.
Venæ Hypogaſtricæ. 187
earum anaſtomoſes. ibid. &c.
Veſiculæ Teſticulorum. 228
cur Ova appellantur. ibid.
Virginitatis certum ſignum an detur. 152 &c.
Vitellus quâ ratione ad uterum pertingat. 246
Urachus. 299
Urethra. 162

ejus latitudo. *ibid.*
longitudo. *ibid.*
ſitus. *ibid.*
Uterus. 177
ejus appellatio. *ibid.*
craſſities. 183
figura. 178 &c.
magnitudo. 182
membranæ. 185
numerus. 177
ſitus. *ibid.*
ſubſtantia. 185 &c.
uſus. 189
Uteri Cavitas unica. 179
ejus figura. 182
magnitudo. *ibid.*
Uteri Cervix. *vide* Collum uteri.
Uteri Ligamenta. *vide* Ligamenta.
Uteri monſtroſi exemplum. 189 &c.
Uteri Oſculum. 180 &c.
an in gravidis exactè claudatur. *ibid.* &c.
Uteri vaſa. 186
eorum uſus. 188 &c.
Uterus an invertatur. 207
Uterum in Hyſterica paſſione non ad fauces aſcendere. 210
Uterus quare in Hypogaſtrio. 177 &c.
quibus partibus alligatur. 178
Uterus quo magis extenditur, eo magis incraſſatur. 183
Uterus quo tempore, & modo ad priſtinum ſtatum reducitur. 184
Vulvæ labia. 130

FINIS Tractatus de Mulierum Organis.

PAR-

PARTIVM GENITALIVM DEFENSIO.

MAGNÆ SOCIETATI REGIÆ ANGLICANÆ

REGNERUS DE GRAAF

S. P.

F*Acit, Clariſſima Societas, temeraria* D. Swammerdamii *provocatio, ut his quoque litteris litteratiſſimos Orbis viros Diſputationis noſtræ arbitros conſtituam; vereor ſanè, ne inſimuler audaciæ, quod minus florido forſan libello, ſagaciſſima lucidiſſimæ Claſſis detineam lumina; at magniloquus* D. Swammerdamii *Tractatus ad veſtram iter dubium ſtravit curiam, ne æquiſſimum tribunal ſubterfugiſſe videar: gratulor mihi certè quod eos ſibi delegerit judices, quos meritò meos & omnis ſanæ doctrinæ credam eſſe patronos; certiùſque mihi polliceor, ut id omne, quod de integerrima ſcientiæ, & inventionis meæ fama delibarit ille, veſtro reſtituatur calculo; utpote quibus proprium eſt nullius in verba jurare, nihil antiquius quam poſtpoſito antiquitatis præjudicio rerum novarum inventoribus ſuam quoque laudem tribuere, nihil jucundius quam abdita naturæ è tenebris eruta luci & veritati donare. Quapropter Solis utramque domum veſtra demeruit Societas, atque ibi tantum ignota, ubi Anglica non appulerunt navigia, ibi inculta, ubi humanitatem*

omnem ejuravit barbaries. Digniſſimos itaque non tantùm Chriſtianus Orbis laudavit conatus, ſed & tantorum æmulus honorum paria erigere collegia nequidquam tentavit; ſummo igitur decori præclara duxerunt ingenia, quidquid miraculi protuliſſent, aut expoliendum Vobis aut Veſtro ſubjiciendum judicio dedicare. Non immeritò ergo tot illatas à D. Swammerdamio *injurias beneficii loco reponendas cenſeo, tum quia eæ mihi contumeliæ gratiſſimam judicii Veſtri poſtulandi anſam præbuere, tum quia impoſterum nemo exantlato opuſculorum noſtrorum labori oblatrare conabitur, cum tales, quos tamquam ſcientiarum naturalium arbitros litterata ſuſpicit cohors, habuerit deciſores. Ne tamen fucatis Vos videar delinire verbis, ipſi videte, ſcrutamini, rimamini, an quidquam in libellis meis poſuerim, quo lectoribus impoſui, alienis ſpoliis inventum meum exornaverim, alienos denique nocturnæ lampadis ſudores mihi vindicaverim: qua rectè factorum fretus conſcientia, non invitus certamen ſubeo; quis in hoc indagatæ naturæ pulvere palmam præripiat judicate, & plaudite. Nunc autem reſtat præſtantiſſima Societas, ut me totum, quemadmodum mea Veſtræ cenſuræ ſcripta expoſui, excellentiſſimo ſubjiciam, & devoveam conſortio: unum rogo, ut eum (ne partos graviori ſtudio fructus rodat invidia) à livore ſubducere conemini, quem acerrimum dignitatis Veſtræ defenſorem invenietis.*

REGNERUM DE GRAAF.

RE-

REGNERI DE GRAAF

MEDICI DELPHENSIS

PARTIVM GENITALIVM

DEFENSIO.

INchoante anno cIɔ Iɔclxviii Epiſtolam ſive Prodromum ad virum Clariſſimum *Franciſcum de le Boë Sylvium* Medicinæ Practicæ in Academia Lugduno-Batava Profeſſorem, de Partibus Genitalibus publici juris feci; uti videre eſt in principio tractatus mei de virorum organis generationi inſervientibus. Ad quem poſtmodum Clariſſimus D. *van Horne* ſequentem prodromum ad Celeberrimum virum D. *Guernerum Rolfinckium* ſcriptum divulgavit:

Conſtitueram equidem, *Rolfincki* Clariſſime, nihil me ſcripto editurum de iis, quæ abhinc longo tempore obſervaveram circa ſtructuram partium generationi inſervientium in utroque ſexu, priuſquam omnes illas obſervationes denuò licuiſſet ad incudem revocare in diverſis ſubjectis; quorum inopiâ quia laborabam, ſuperſedere ſatius putavi, ut tandem abſolutior in lucem prodiret hiſtoria. Sed quia, ut proverbio fertur, præſtat prævenire quàm præveniri, jamque recens hoc ipſo die è typographia exiiſſet Epiſt. D. Doct. *de Graaf*, in qua mentio fit ſimilium obſervationum, neſcio an meis omni ex parte conformium, ne mihi ipſi defuiſſe videar, neceſſitatem video mihi impoſitam, ut in anteceſſum χεῦμα aliquod dem meorum conatuum, donec liceat pleno cado admetiri, quæ curioſo Lectori ſatisfacere poſſint. Non me latet, poſſe uno eodemque tempore, diverſis in locis, ab iis qui nullum ſtudiorum mutuum habent commercium, obſervari atque notari talia, quæ deinde judicabuntur ex eadem prodiiſſe

 pha-

pharetra; ſed ſcio inſuper, magnam aperiri & pandi januam ad lites & ſugillationes, ne dicam calumnias, quas idcirco declinare, judico cordati eſſe hominis, ſuoque otio abuti nolentis.

Veniat ergo in ſcenam primò *Arteria Spermatica*, quæ in exortu ſuo ſimplex, & recta eſt, mox verò atque venæ conjungitur, in varios cincinnos, capreolos ſeu pampinos vitium imitantes, contorquetur, quæ contortuplicationes eò ſunt frequentiores, latiuſque ſe expandentes, quò propius Teſtem accedunt; ut vel hinc appareat, optimo jure corporis Pyramidalis nomen ei impoſitum fuiſſe. Ubi jam Teſtis corpus attigit, ſubitò iterum ſimplex fit, &, anguis in modum flexuoſa, decurrit per totam Teſtis longitudinem, uſque ad oppoſitam extremitatem, cui annexus eſt globus minor Epididymidis; quò cum pervenit, dividitur iterum in duos ramos inſignes, hique rurſus in alios minores ramuſculos ſubdividuntur, qui tandem eleganti flexu & criſpatione regrediuntur verſus oppoſitam teſtis extremitatem, & deſcendentibus venis occurrunt, partim verò intra teſtium ſubſtantiam ſeſe abſcondunt, properantque ad corpus illud nervoſum in medio Teſtis exiſtens, ab Higmoro depictum Tab. XI. fig. 1. lit. *g. g.*

Non eſt autem hoc corpus cum Higmoro pro Vaſe habendum, ſiquidem omni careat cavitate, ſed inſervit ſtabiliendis atque firmandis Venis, & arteriis, hoc in loco magis unitis, & abhinc properantibus extra teſtem ad Epididymida.

Venas quod attinet *Spermaticas*, eæ ſimiliter in ſuo exortu ſimplices ſunt, valvulis pluribus ſemilunaribus, duplicata ſerie diſpoſitis, præditæ. Ubi attigerunt corpus Pyramidale, plures de ſe promunt ſurculos majuſculos, qui deinde abeunt in minutiſſimos, & capillares. Innituntur autem extrinſecùs capreolis arterioſis, paſſim quoque per medios circulos, ab illis capreolis efformatos tranſeunt. Ibi autem videre eſt mirabilem anaſtomoſin venularum ad ſe invicem, ita ut rete aliquod mirabile quàm pulcherrimè exprimant. Quæ enim de mutua συνανασομώσει arteriolarum cum venis hic ſomniant Auctores, planè ſunt contra autopſiam, quæ nullibi in corpore tales admittit, ſed nobis oſtendit communiones inter ejuſdem generis vaſa: ut in cerebro, hepate, lymphaticis lacteiſque ſecundi generis videre eſt.

Si-

Similis Anaſtomoſis reperitur inter ramuſculos *Lymphaticorum*, quos numeroſiſſimos Natura poſuit in teſtibus, nimirum in eorum ſuperficie, nam intra tunicas oriuntur, & ſurſum aſcendunt intra abdomen cum vaſis deferentibus.

Hactenus Auctores conſenſerunt in Teſtium parenchymate, illudque ad glandularum claſſem revocarunt: ita enim ſuperficietenus aſpicientibus apparet. Sed ſi quis contempletur accuratiùs, reperiet, totam *Teſtium molem* nihil eſſe aliud quàm congeriem minutiſſimorum funiculorum, ne dicam vermiculorum, qui continuatam ſeriem habent, atque, ut conjicere licet, concavi ſunt pro ſeminis materiâ deferendâ; hanc autem accipiunt per exiguos arteriolarum minutiſſimarum ramuſculos. Porrò admirabiles & inexplicabiles hæ circumvolutiones ubinam incipiant, explicari nequit; ſed tandem per anguſtum aliquod foramen elabuntur in majorem Epididymidis globum, quem ſi examinemus, tranſparebunt per membranam ejuſdem anfractus hi atque funiculorum gyri, ferè ad modum anfractuum cerebri. Atque ſic eâdem methodo per longitudinem Epididymidis tranſeuntes, verſus minorem globum, (ferè ut depinxit Higmorus Tab. XI. fig. 2. litt. d. d.d.) tandem fatiſcentes, ſimplices evadunt, atque ſic iterum intra abdomen aſcendunt, ut ad veſicæ poſteriora cum urethrâ jungantur.

Nullam autem habent omninò cum *Veſiculis ſeminalibus* communionem, utpote quæ toto cœlo ab Epididymidibus differant. Nam veſiculæ per duo peculiaria foramina ſeſe exonerant intra urethram, diſtincta ab iis, per quæ materia ſeminalis è vaſis deferentibus excidit. Unde licet diſcere, triplicem eſſe materiam ſeminis, unam, quæ venit à teſtibus, alteram, quæ procedit à Veſiculis, tertiam, quæ ex glandulis proſtatis per multos minutiſſimoſque meatus (quos deſcripſit celeberrimus Veſlingius Syntag. Anat. Cap. VI. §. 11. edit. Pat.) & ope muſculorum in urethræ cavum popellitur.

Penis quoque ſtructura plena eſt admirationis: corpora enim nervoſa, extrinſecus quidem dura ſunt, interius planè cavernoſa (ferè ad eum modum quo Pulmonum cavernulas depinxit Malphius) per quas cavernulas oberrant arteriæ cum venis. imò tota urethra cincta eſt ejuſmodi caver-

vernoſo corpore. Adeo ut facilè nunc ſit intellectu, cur tam magna adſit in pene tenſio, & tam impetuoſa ſeminis per eundem ejaculatio.

Pergo ad partes Genitales *Muliebres*, in quibus notabilis eſt vaſis præparantis diſtributio triplex, ad uteri fundum ſcil. ad Tubam, atque ad Teſtem. Notabilis quoque eſt *anaſtomoſis* arteriæ hypogaſtricæ aſcendentis per latera colli, & arteriæ ſpermaticæ deſcendentis. Verùm dum aſcendit arteria, capreolata eſt, atque ſerpentino ductu inflexa (ut ſcribit Arantius Obſervat. Anat. c. 53. de arteriâ cœliacâ) arctèque uteri vaginæ lateribus agglutinata: unde decepit multos poſt Laurentium, qui lib. VII. cap. 9. exiſtimat, hunc eſſe meatum, per quem ſeminis materia in gravidis ad collum uteri profunditur. Quamvis enim ſeminalem humiditatem in coitu cum voluptatis ſenſu emittunt mulieres, illa tamen non è teſtibus huc pervenit, ſed ex ipſa glanduloſa oſculi uteri interni ſubſtantia, per multos minutoſque meatus, exprimitur beneficio ſpiritus per arteriolas & nervos affluentis.

Quid ergo, inquies, *Teſtes* conferunt *mulieribus*? Plurimùm profectò, & proinde cum Hoffmanno Inſtitut. lib. 2, cap. 44. non ſunt habendi pro cadaveribus Teſtium, imò ab ipſis totum generationis opus materiale dependet: quod enim eſt ovarium in oviparis, ſunt Teſtes muliebres, utpote qui *perfecta ova* intra ſe contineant, humore ſcatentia, & pellicula propria circumcincta, qualia adhuc domi aſſervo inflata. Quomodo autem hæc ova intra uterum ſuſcipiantur, & actuentur à ſemine virili, poſtea in Tractatu meo exponam. Neque enim res ea tam abſurda videbitur, ac primâ fronte apparet, præſertim apud eos qui *Tubæ uterinæ* (in brutis vocantur cornua) conſtitutionem norunt: aperta enim eſt intra uterum, atque alterâ ſui extremitate flatum liquoremque infuſum emittit, ſeſeque expandit, diductu fimbriarum, inſtar orificii Tubæ æneæ: porrò magis probabile erit hoc dogma iis, qui legerunt, aut obſervarunt aliquando fœtum intra haſce Tubas repertum fuiſſe. vid. Riol. l. 2. anthrop. c. 35.

Non eſt quoque vera aſſertio Spigelii aliorumque, ſtatuentium *ligamenta* Uteri *rotunda* concava eſſe, quin imò nihil aliud ſunt quàm minutiſſimæ arteriolæ, peculiari involucro donatæ, ut ſecuriùs pergant extra abdomen

domen ad pinguedinem pubis, & femoris partis internæ.

Clitoris in muliere parilem habet cum pene virili ſtructuram, niſi quod urethrâ careat. Sed cui uſui inſerviat, libenter à Te diſcam, ſi otium fuerit expendere haſce Obſervatiunculas, Tuumque ſuper ea re judicium promere. Doleo, quod ob ſculptoris inertiam, aliquas ſaltem & præcipuæ notæ figuras addere non licuerit, quibus modo dicta graphicè depinguntur. Interim pro iis, qui oculari inſpectione veritatem horum comprobare cupiunt, ad manus ſunt particulæ ita præparatæ & aſſervatæ, ut poſſint curioſitati ſatisfacere eorum, qui non cavillandi, ſed diſcendi animo aliquando accedent. Coronidis loco hoc addam, oculari demonſtratione me exhibere poſſe ingreſſum chyli in Venas Meſaraicas vulgares.

Hæc paucula ſufficiant, Vir Celeberrime, in præſens. Ego autem animitùs rogabo Deum Opt. Max. ut vegetam Tibi porro concedat ſenectam. Scribebam celeri calamo Lugd. Bat. 5. Martii ſt. n. an. 1668.

Excellentiſſimo Nomini Tuo Addictiſſimus

JOANNES VAN HORNE.

Hiſce perlectis Librum meum abſolvi, & eodem anno impreſſum inter amicos meos diſtribui: in cujus præfatione Clariſſimi *D. van Horne* Prodromum, eo quo ſequitur modo, refutavi: *Refert ille Arteriam Spermaticam, ubi venæ conjungitur, in varios cincinnos, capreolos, pampinos vitium imitantes contorqueri, atque corpus Pyramidale dictum conſtituere. Ego vero dico eandem Arteriam recto ductu, quemadmodum in figuris expreſſi, ad Teſtes properare, ac proinde neutiquam corpus Pyramidale efficere. Ipſe dicit Vaſa Deferentia nullam habere cum veſiculis ſeminalibus communionem, ſed toto cœlo ab illis differre. Ego vero ſuſtineo inter veſiculas illas, & vaſa Deferentia tantam eſſe communionem, ut, dum Semen à Teſtibus per vaſa Deferentia affluens, propter carunculam clau-*

clauſam, in urethram effluere non poteſt, neceſſariò in veſiculas influat, in iiſque pro futuro coitu reſervetur. Ille præterea ſtatuit triplicem eſſe materiam ſeminis, Ego vero ſolummodo unicam agnoſco. Reliqua, in quibus cum egregio hoc viro differo, ſuo tempore & loco forſan proponam, quæ non minus quam jam enarrata, ſibi mutuo ita contrariantur, ut unius veritas abſque falſitate alterius conſiſtere non poſſit.

Quibus Clariſs. D. *van Horne* per annum quo ſupervixit & dimidium, licet ab aliis Profeſſoribus, atque Medicis aliquoties rogatus, nihil omnino reſpondit.

Interea temporis, quantum per otium mihi licuit, Mulierum Organa Generationi inſervientia majori quam ante diligentiâ examini ſubjeci, nec non figuras aliquas delineare cœpi, quarum primarias, prout in libro meo conſpiciuntur, Anno 1670. Swammerdamio me inviſenti amicè demonſtravi, cui figuræ illæ ita placuerunt, ut Anno 1671. me ad divulgandas eas ſequenti epiſtola adhortaretur.

Myn Heer,

Deſen ſal, na vriendelijke groeteniſſe, dienen, V. E. te verſoeken, mijn een afbeeldinge van Uwe groote Schaar te ſenden; ende dat naa ſijn volle groote, alſoo ick daar geern een ſou naa laaten maken. Voorder ſo gelieft met het drucken van u boek de Teſtibus Muliebribus wat te ſpoeden, alſoo ick ſeecker verſta, dat Kerkring mede yets diergelijks onder de Pers heeft, ende de figuren al gedaan ſijn.

U. E. Dienaar en Vriend

J. SWAMMERDAM.

Quæ

Quæ Latiné ſic ſonat:

Domine,

Poſtquam te ſalvere juſſi, eſt quod te rogem, ut nimirum magnæ tuæ forſicis delineationem ad me mittas, ſervatâ verâ ejuſdem magnitudine, quoniam animus eſt, ad exemplum ejus ſimilem mihi forſicem comparare. Moneo inſuper, ut editionem tractatus tui de Mulierum Organis matures, quandoquidem certò intelligo D. Kerkringium de eâdem materiâ ſimile quidpiam typis mandare, ejuſque figuras jam perfectas eſſe.

Veſter Amicus & Famulus
J. SWAMMERDAM.

Quibus vernaculè, quantùm memini, reſpondi me non habere aliam forficem quam *Schultetus* Tab. xx. fig. 1. depinxit, niſi quod unius lateris ferrum alterius exciperet. quantum vero ad librum meum attinet, me propter *Kerckringium* nolle ejus editionem præcipitare, &c.

Interea temporis *Kerkringius* ſuam Anthropogeniæ Ichnographiam in lucem edidit: ſed cum hic partes genitales non deſcriberet, aut non illud, quod expectaveram de Generationis principiis judicium ferret, eo, quo cœperam pede, progreſſus ſum, nec diu quin denuo ad ædes meas redierit D. *Swammerdam*, qui tam frequenter ſuam erga me amicitiam, eamque tam officiosè indicabat, ut dolum aliquem ſubeſſe ſuſpicarer; quapropter ipſi figuras meas denuò conſpiciendas exhibere nolui, eoque minus cum poſtea mihi indicaret ſe ad exornandam *Bartholini* Anatomiam, quæ ſub prælo eſt, figuram unam de Partibus genitalibus mulierum & alteram de inteſtinis D. *Blaſio* de-

dediſſe : & dum interrogarem illum cur hoc feciſſet, quandoquidem ſciret me librum de hac materiâ conſcribere? reſpondebat, nudam ſolummodo figuram eſſe; ſeſeque eam urgenti præter modum *Blaſio* dediſſe: & cum ipſi indicarem illud minimè gratum eſſe, reſpondebat ſe effecturum; modó figuræ illius explicatio nondum impreſſa foret; ne ea imprimeretur, adjiciens ſeſe rogare; ut ſi typographum ante ipſum convenirem; id ſuo nomine ipſi indicarem. Et vix ex urbe diſceſſerat D. *Swammerdam*, quin *van Damme*, qui Hackianæ typographiæ curam gerit, ad ædes meas venerit, cum quo ilicò, quid inter nos actum; communicavi, interrogans an figuræ illius explicatio impreſſa eſſet? cui quæſtioni attonitus reſpondebat illam non ſolum impreſſam eſſe, ſed D. *Swammerdam* procul dubio ejus eſſe conſcium; &c. poſtridie *Hackium* adii & D. *Swammerdamii* nomine ipſi indicavi, ne adderet figuræ illius explicationem; regerente autem illo, ſibi id niſi D. *Blaſio* conſentiente integrum non eſſe: quapropter ſequentem epiſtolam Prodomi inſtar ad Virum Clariſſimum *L. Schacht* Medicinæ in Academia Lugduno Batavâ Profeſſorem de Partibus Genitalibus Mulierum conſcriptam publici juris feci; hujus autem initium hoc eſt: *Miraris, vir Clariſſime, quod Tractatum de mulierum Organis, &c.* Vide ſupr. pag. 108.

Quem prodromum unà cum tractatu meo de Succo Pancreatico & ſequenti Epiſtol. ad *Swammerdam* miſi:

Doctiſſime Domine,

Mitto ad te Tractatum meum de Succo Pancreatico recenter editum, quem ut benignè interpretari velis, obnixè

nixè rogo. Porro ut deſiderio Tuo ſatisfacerem, indicavi Hackio, omitteret figuram de Partibus Genitalibus mulierum, quam urgenti Blaſio ad ornandam Bartholini Anatomiam dederas; ſed reſpondebat mihi, ſe illud ſine conſenſu Blaſii efficere non poſſe: quapropter ſi in eodem decreto adhuc perſeveres & amicitiam inter nos inchoatam ſervare tentes, id apud Blaſium efficias, neceſſe eſt.

Delphis 19. Juuii 1671.

R. DE GRAAF.

Ad quam ſequenti tenore reſpondit;

Viro Clariſſimo R. de Graaf, S. P.

Gratiam me tibi habere & debere profiteor, quod non ſolum, per literas ac transmiſſum de Succo Pancreatico tractatum, renovaſti memoriam veteris noſtræ notitiæ, verum etiam in conſervationem inchoatæ inter nos amicitiæ, ut omitterem figuram Blaſio ad ornandam Bartholini Anatomiam conceſſam, à me poſtulaſti. Illud cum primo Delphis mihi propoſuiſti, magno & ſingulari honore me affectum arbitrabar, quod exiſtimares tam exiguam meam operam tuo uſui eſſe potuiſſe; unde etiam è veſtigio in ædibus Hackii, illud tuum poſtulatum propoſui; verum cum jam iſtius delineationis explicationem typis mandatam obſervarem, nullum amplius (nam res peracta erat) lapidem movi. Antequam jam Blaſio tuum certè dulciſſimum mihi mandatum proponam, libenter à te, verborum aliquorum Tract. tuo Pancreatico propoſitorum explicationem peterem, nam cum etiam mihi & quidem ſponte figuram aliquam, ante annum demonſtraſti, ægrè omnino ferrem, me in eorum numerum à te cogi. Hæc ut melius intelligas Clariſs. Viri van Horne Prodromum de partibus generationis in muliere inſpicias neceſſe

eſt,

eſt; ab eo enim tempore figuras noſtras concinnavimus, huicque viro in ſectionibus adfuimus operamque tulimus. Vale Clariſſime Vir; citiùs reſpondiſſem, ſed cum jam unà cum tuo gratiſſimo munere à D. Sulsbach literæ tuæ mihi ſint traditæ, nulla negligentia prætermiſſa eſt.

Amſtelodami a. 1671.
3. Julii.

J. SWAMMERDAM.

Ad quas nihil omnino reſpondi, eo quod iniquum ejus poſtulatum mihi videretur; ſiquidem judicarem ejus, qui culpa vacat, non eſſe ſibi dictum putare, quod de innumeris, quibus figuras meas demonſtraveram, intelligi poteſt; ſi vero ſe hujus culpæ reum agnoſceret, ulteriori explicatione non egeret: ſed eâ quâ potui diligentiâ librum meum publici juris facere ſtudui, ut ante *Bartholini* Anatomiam in lucem prodiret: quod procul dubio in cauſa fuit, cur D. *Swammerdam*, metuens *Bartholini* Anatomiam tam brevi impreſſam non fore, figuram aliquam in lucem emitteret, ut eâ ratione quantum poterat opus meum viginti octo figuris illuſtratum, & propemodum impreſſum ac ad finem perductum unicâ illâ figurâ præveniret, quam ſequenti Epiſtola ad me miſit,

Glorioſiſſime Domine,

Si amicè ad interrogata reſpondiſſes, ſicque tacitus non defuiſſes blandè mihi obſequenti, nec hanc in publicum, neque Doct. D. Bartholini Anatomiæ inſertam videres. Certè tuum poſtulatum Delphis mihi ore, ac litteris Amſtelodami, propoſitum, licet tamen iniquiſſimum (uti temporis ſucceſſu mihi apertiſſimè innotuit) indulgentiâ mitigaſſem. Nil etiam obſtabat, quod à longo jam tempore

re

re conſtitueram hanc meam tabulam publicè examinandam emittere, quemadmodum quoque me facturum tibi ante annum & dimidium Delphis in tuo muſeo amice menteque ſincerâ aperui: unde jam ad tuum arbitrium confero, an non amicis (ſi non inimicis) magis quam mihi ipſi vacare poſſim? quam igitur ad te mitto tabulam noſtram de partibus generationis in muliere, Anno 1667. *primo adumbratam, ut benignè accipias, rogo.*

Veſter SWAMMERDAM.

Turpe autem cum ſit, beneficiis vinci, ſtatim atque liber meus è Typographia exiiſſet, ejus exemplar cum ſequenti epiſtola ad ipſum remiſi.

Doctiſſime Domine,

Mitto Tibi Tractatum meum de Mulierum Organis generationi inſervientibus, cui ſi quid opponendum habeas, quo bono publico prodeſſe poſſis, nemo magis gaudebit quam

Raptim Delphis
28. Martii 1672.

Tuus R. DE GRAAF.

Cui hac ratione reſpondit,

Famigeratiſſime Domine,

Profiteor me tibi debere gratiam, quod, per litteras ac adjunctum de Mulierum Organis generationi inſervientibus Tractatum, renovare quaſi voluiſti veterem notitiam, tuâ profectò ſolâ culpâ penitiſſimè diſruptam. Gratiuſque fuiſſet, ſi ubique, uti circa cuniculos ſatis curioſe ac dextrè (ut opinor) feceris, propria experimenta adduxiſſes, atque illa jam ab aliis viris cele-

berrimis à longo tempore propoſita ſuis inventoribus reliquiſſes, neque illa tibi ut irreperta atque planè nova indiſcuſſaque attribuiſſes. Interim libenter, quæ à me petis, data occaſione, ex profeſſo faciam: in præſentiarum autem illud molior, ut primis inventoribus ovarii debitus concedatur honor; quod an tibi etiam placuerit, quem inter illos, cuniculorum ovarii ratione, merito numeramus, temporis ſucceſſu intelliget

Tuus J. SWAMMERDAM.

Et poſtmodum eodem adhuc anno prælo divulgavit Tractatum ſuum, quem ſpecioſo titulo, Miraculum naturæ ſive uteri muliebris fabricam appellat: in quo ut pateat quantum à ſcopo ſuo aberret, eodem, quo ille tractatum hunc conſcripſit, ordine, eum examinabimus, ac ſimul demonſtrabimus: primò, quod ubique ſibi aut veritati potius quam mihi contradixerit, deinde quod partium Genitalium primæ inventionis gloria, quam tam avidè appetit, ipſi minime adſcribenda veniat.

Swammerdam pag. 3. *Ipſe enim D. de Graaf fatebatur, neſcire ſeſe utrum temporis & occaſionum ea ratio futura eßet, nec ne, ut his perſcrutandis operam dare poßet.* Quàm hoc à vero alienum ſit, agnoſcent omnes qui tractatum meum de Virorum Organis generationi inſervientibus pervolvent, dixi enim ſolummodo in fine ejuſd. tract. *dummodo tempus & occaſio permittat me alium Tractatum de Partibus Genitalibus Mulierum conſcripturum:* adeo ut neſciam, qua ratione talia mihi affingere audeat.

Pag. 4. *Cum interea obſervationes D. Stenonis, deinde Prodromum D. van Horne ac tandem figuram ejuſdem & explicationem figuræ à me editam præ oculis habuerit: &c.* Nec hic rem acu tetigit; nondum enim eo tempore obſervationes, quas D. *Stenonis* de fœmellarum teſtibus in diſſectione piſcis ex ca-

canum genere paucis comprehendit, videram: & figura D. *van Horne* à *Swammerdamio* edita diu poſt Prodromum meum prodiit, imo, quod & magis urget, integer ferè Tractatus meus de Mulierum Organis gener. inſerv. cum omnibus figuris (exceptis iis quæ cuniculorum generationem comprehendunt) impreſſus erat antequam figura illius in lucem prodiret, ita ut nihil ab aliis habeam, aut ab ipſo habere potuerim, ille vero à me plurimum; quoniam figuras meas præcipuas, quæ Uterum ejuſque partes ad vivum exhibent, biennio fermè antequam figuram ſuam edidiſſet, viderat; uti fatetur pag. 15. & alibi. An itaque verum ſit, quod eodem paragrapho de me dicit, ſingulis judicandum relinquo.

Pag. 5. *Nihil à quoquam melius dici poterat, uſque adeo accurata eſt hujus arteriæ deſcriptio, ut rem ipſam propemodum exhibere videatur.* Neque hoc verum eſſe oſtendi ſæpiùs, idemque in Præfatione de Virorum organ. gener. inſerv. quovis tempore, cum id à me deſideraret, me D. *van Horne* oſtenſurum obtuli. Quod autem *Swammerdamius* dicit (ut profeſſorem ſuum ab errore vindicet) ipſum de Tauris locutum eſſe, prorſus ridiculum eſt: quandoquidem D. *van Horne* non taurorum, ſed hominum partes genitales deſcribere, ac ſtudioſos docere ſibi propoſuerat, ac tenebatur. Sed tranſeat hoc, ægrius fero quod ſcribat eodem § figuram meam de Arteriis præparantibus plurimùm à naturali illarum fabricâ recedere: quoniam illam accuratiſſimam eſſe pluribus oſtendi, & in publico theatro præſente D. *van Horne* idem quoque oſtenſum eſt ab aliis, uti mox planum faciam. Non equidem negavero, quod arteria illa aut teſticulus ipſe ita diſponi poſſint, ut aliam quaſi figuram

ram repræſentent; hoc enim cuique liberum eſt, dummodo ea quæ ad rei eſſentiam ſpectant non mutentur, quod ille nunquam oſtendet in figuris meis factum fuiſſe.

Pag. 6. Non eſt quod de brutorum venis ſpermaticis tam multus ſit, aut curioſos ad ſeſe vocet; ſiquidem id levi induſtriâ à me in tractatu meo de Vir. Org. propoſitum videre poſſint, aut ſi tantum tauri teſticulum ex macello accerſiri jubeant; inflatâ namque venâ ſpermaticâ, ſi arteria ſanguine plena relinquatur, egregiè horum vaſorum ſtructura conſpicitur: & an hæc vaſa illa præparandi & demonſtrandi ratio non præcellat ei quam D. *Swammerdam* cum ſuâ cerâ inſtituit, omnes judicare poterunt qui vaſa illa meo modo præparata viderunt.

Pag. 7. *At verò ſi eadem in homine conſideres, ex capillaribus & ramulis majuſculis illa conſtat nec ullam cum figurâ D. de Graaf convenientiam habet.* Quod in uno ſubjecto plura vaſa capillaria reperiantur quam in alio neutiquam nego, ſed quod vaſorum illorum naturalis conſtitutio talis ſit; ut nullam cum figurâ meâ convenientiam habeat, omnino nego: ſiquidem plus quam decem teſtibus, qui adfuerunt dum delinearem figuram illam, eam accuratiſſimam eſſe probare poſſim: quemadmodum poſtea, quod eo uſque nemo in theatro Anatomico fecerat demonſtravit in ſubjecto humano præſente D. *van Horne* dexterrimus Hagienſium Anatomicus D. *Stalpert vander Wyel.* Quæ accurata diſſectio in cauſa fuit, cur D. *van Horne* poſtea *Stalpertio* exprobraverit me ipſi auxiliares manus præbuiſſe, licet cadaver illud nunquam, niſi in publicâ demonſtratione, vidiſſem.

Pag. 8. *Sed enim cum tubuli teſticulorum ſimul plures*

res numero ſint, & nequaquam eo, quo adumbrantur, modo deduci alii ab aliis poſſint. Ideone hoc falſum eſt, quia *Swammerdam* id non novit? Vidi, & oſtendi aliis, imo quod magis eſt, prædictus D. *Stalpert vander Wyel* in eodem ſubjecto, ex figuris meis unicè edoctus, publicè demonſtravit vaſa illa meis figuris conformia exiſtere; & tam affabrè illa aſſervavit, ut ſingulis, qui eum adeunt exhibere poſſit, vaſcula ſeminaria non per anguſtum aliquod foramen, ut refert D. *van Horne*, ſed per plura diſtincta foramina è teſtibus prodire, eodem plane modo ut in figuris meis exhibui. Quid ulteriùs deſiderandum? deceptine ſumus quotquot oculati adfuimus, an verò magis credendum eſt illi, qui irâ & odio ductus, uti patet ex Epiſtolâ ejus tertiâ, figuram ſuam edidit, variiſque in locis, uti oſtendi & præterea oſtendam, deceptus fuit?

Pag. 9. *Secundum Dathirii poſtulatum.* Quod ad glandulas attinet, quas aliqui in teſtibus ſtatuunt, Doctiſſimo D. *Oldenburgio* Regiæ veſtræ Societati à ſecretis ſatis oſtendi eas in teſtibus nec requiri, nec reperiri, quemadmodum omnibus, me eum in finem inviſentibus, demonſtrare poſſum in teſticulo meo modo diſſoluto. Quod in uno animalium genere teſticuli faciliùs diſſolvantur quam in alio, ſatis experti ſumus, ſed hoc noſtræ opinioni non adverſatur, nec impedit quo minus aliquid certi determinari poſſit.

Solutio hujus tertiæ quæſtionis in promptu eſt: Egregium, ac ſi quid magni effeciſſet. Illa tertia difficultas ut & duæ aliæ à *Dathirio Bonglaro* propoſitæ, quas D. *Oldenburgius* poſt editionem tractatus mei ad me miſit, in tractatu meo & præcedentibus hiſce ſatis ſolvuntur, ita

ut magni *Swammerdamii* ſolutione hic opus non ſit.

Etiam hæc deſcriptio veſicularum ſeminalium non niſi in tauris locum habet: Hinc jam patet, quod in tractatu meo ſuſpicatus ſum, magnum illum profeſſorem, dum hominis Anatomiam traderet, taurorum anatomiâ deceptum fuiſſe; meque proinde meritò D. *van Horne* in tractatu meo de Virorum Organ. gener. inſerv. redarguiſſe: quod procul dubio in cauſa fuit, cur librum ſuum de partibus genitalibus, dudum promiſſum, non ediderit: nec abs re, nam, ſi Prodromum, ut fas erat, ſecutus fuiſſet, brutorum docuiſſet organa, ſi verò ab eo receſſiſſet meamque opinionem ſecutus fuiſſet, primæ inventionis gloriâ excidiſſet. Qua in re tamen nihil eſt quod ægriùs feram quam quod diſſectis tot cadaveribus, ut jactitat, ſcribere tamen audeat, pag. 10. *In hominibus exiguo diſcrimine ſeminales hæ veſiculæ non in urethra, ſed ipſis vaſis deferentibus exitum ſortiuntur, &c.* In omnibus namque virorum cadaveribus, quæ diſſecui (diſſecui autem plurima) nunquam illud mihi videre licuit, ſed ſemper obſervavi vaſa deferentia, quæ circa veſiculas ampliantur, coarctatis rurſus extremis in eas terminari; ita ut nulla ratione dici poſſit vaſa deferentia, & non veſiculas ſeminales in urethram terminari. Et, ne verba tantùm dediſſe videar, dicam me illud innumeris curioſis indies ad me venientibus demonſtraſſe, & paratum eſſe poſthac indies demonſtrare, ſicut & iis, qui in patriâ veſtrâ degunt, in veſiculis ſeminalibus ad D. *Oldenburgium* per D. *Kelderman* miſſis videre poſſunt.

Pag. 10. *Placeat ergo illis liquorem ſuum facto foramine, per extremitatem veſicularum injicere, & depre-*

prehendent vaſa deferentia expleri , antequam liquor per urethram exeat. Fieri poteſt , ut infuſi liquoris aliquid in veſiculis redundans , ea ratione in vaſa deferentia feratur , quatenus impulſus liquor non tam citò per exiguum illud foramen in urethram erumpit ; ſed partium ſtructura conſulenda eſt , quæ omnino contrarium ejus quod aſſerit docet : quo ſtabili fundamento nixus , non veritus fui tantæ eruditionis & experientiæ virum ac erat D. *van Horne*, domum noſtram invitare , imo & ipſum *Swammerdam* provocare audeo ad ejus demonſtrationem.

Sed tam perfrictæ frontis homo eſt , ut licet veſiculas ſeminarias illas ante duos & quod excurrit annos in muſeo meo viderit, nihilominus veritati apertè contradicere audeat, & ex propriis figuris meis falſitatis ſuæ fundamenta quærere nitatur : quod ridiculum nimis eſt quam ut refutetur; cum figuræ illæ , ut cuique patere poterit, contrarium probent. Porro ridet me, dum dico eundem liquorem in eodem ductu ob intrinſecam partium ſtructuram contrario curſu hinc inde ferri , non aliter ac ſi id quod ipſius conceptibus adverſatur etiam naturæ & veritatis legibus adverſaretur, licet idem indies & quidem naturaliter contingat, quemadmodum videbunt ii qui ſolummodo avium, e. g. gallinæ inteſtina examinanda in ſe ſuſcipient; invenient namque duo inteſtina cæca ſpithamæ præter propter longitudinem habentia , quæ recentibus excrementis plerumque diſtenduntur ; adeo ut excrementa illa per eaſdem vias *haud ſecus ac homines Lutetiæ Pariſiorum* (ut ait pag. 11.) *per eoſdem vicos vel plateas eunt redeuntque. Omnem ergo communionem nego* ; Scilicet, ut quadruplicem materiam ſeminis probaret : licet profeſſor

ejus

ejus tantùm triplicem ſtatuerit, unam ſcilicet, quam in teſtibus, alteram, quam in veſiculis, & tertiam, quam in proſtatis generari voluit: quibus ille quartam adjungit, quam in fine vaſorum deferentium generari autumat, & eadem ratione quidam quatuor enumeratis Seminalibus materiis quintam adjunget, eam videlicet quam in epididimidibus generari ſtatueret. Sed cum hi omnes cum *Swammerdamio* multiplicare nobis entia ſine neceſſitate videantur, nos ſolummodo, propter rationes in tractàtu noſtro toties citato allatas, ſimplicem materiam ſeminis ſtatuimus, eam videlicet, quæ in teſtibus generatur; reliquos autem liquores, quos in proſtatis, veſiculis ſeminalibus, aut vaſis deferentibus generari ſtatuunt, tantùm eſſe veri ſeminis vehicula exiſtimamus: quibus addendum, quod ſi illæſis aliis partibus generationi inſervientibus veſiculæ ſeminales auferri poſſent, animalia æquè ferè generationi idonea noſtro judicio exiſterent: quoniam animalia illa, quæ veſiculis illis carent, generationi æquè fæliciter ac alia incumbunt.

Pag. 12. *Decennium eſt ex quo circa ſtructuram penis in canibus occupatus fui.* Licet ego ante duodecim annos Ultrajecti circa eandem materiam occupatus fuerim, equidem hoc ipſi non negavero, quamvis pernegem rectè excoctum ſemen aqueum eſſe & momento ejici, quemadmodum hic abſque rationibus & experimentis aſſerit, & deſtruere conatur opinionem meam, quam ego variis rationibus in tractatu meo de Virorum Organ. pag. 52. probabilem reddidi. Imò nec homines momento temporis excernunt in coitu ſemen ſuum, uti id experiri poſſunt omnes quibus coëundi venia conceditur.

Pag.

Pag. 13. *Ut jam erectionem penis non niſi à ſanguine dependere mihi ſatis conſtaret.* Quod ipſi quoque negandum judicamus; nam ope ſiphonis à nobis primo in tam frequentem uſum Anatomicum Leidæ & alibi introducti, dum corpora nervoſa fortiter diſtenduntur, nunquam tam rigida evadunt quam in Veneris œſtro percitis ſolent; ita ut non abs re in tractatu noſtro à ſpiritibus animalibus corporum nervoſorum tunicam diſtendentibus, major hæc penis erectio nobis petenda fuerit, & non à ſolo ſanguine.

Aliam quoque & infallibilem methodum, &c. quænam illa ſit ignoro, niſi forſan per folles, quam ego ante aliquot annos, ut poſtea dicam, D. *van Horne* indicavi.

Eadem pag. 13. dicit veſiculam ſeminalem penes ſe eſſe, quæ tribus diſtinctis in locis in vas deferens inſeritur: & penes me plus quam decem ſunt in quibus demonſtrare poſſum veſiculas non in vaſa deferentia, ſed vaſa deferentia in veſiculas terminari; eâ ratione, ut in tractatu meo expoſui; unde ſatis liquet, quod id, quod in unica illa veſicula ſe oſtenſurum jactat, inter luſus naturæ annumerandum atque habendum ſit; quod rariſſime ac proinde non naturaliter contingat.

Pag. 15. D. *van Horne* tranſit ad partes genitales mulierum, *qua in re uſque adeò accuratus eſt, ut explicatione opus non ſit.* bona mehercule ſui ipſius commendatio; ſcribit enim pag. 2. *ipſa etiam prodromo contenta utriuſque noſtrûm induſtriæ & communibus ſtudiis deberi*; & ſi quis ſcire deſideret quomodo, adjungit: *ita tamen ut ſumptuum ratio ad D. van Horne, laboris & diſpoſitionis ad me rediret.* atqui eodem in loco figuram D. *van Horne*, quam hic ita laudat, apertè ſuam enuntiat: unde

ſatis

ſatis liquet D. *Swammerdamium* non alium in finem laudare D. *van Horne* quam ut ſe ipſe laudet: omnia namque ob quæ in hoc ſtudii genere laudem meretur D. *van Horne*, ſibi non minus impudenter quam imprudenter adſcribit. Antequam ulteriùs progrediamur, perlegite, quæſo, Clariſſimi illius Viri prodromum, & judicate, an pauciſſimis illis lineolis harum partium hiſtoriam tam accuratè & clarè deſcribat, ut nullâ ſit opus explicatione.

Pag. 15. *An vero D. de Graaf . . . . . figuras ſuas archetypo roborare poſſit id vero tempus docebit:* tacitè hic inculcat me lectorem decepiſſe, falſa quædam in iis proponendo; à quo quantum abhorream norunt omnes qui me norunt: ne tamen alii ejus ſuſpicionem habere poſſint, in præſentiarum dicam, me tam Profeſſoribus, Doctoribus, & omnibus hoc à me petentibus demonſtraſſe, figuras meas cum omnibus iis cadaveribus, quæ circa id tempus mihi copioſe offerebantur, convenire; imo quod magis eſt, ſupra citatus D. *Stalpert van der Wyel*, dum nuper Hagæ-comitis in theatro Anatomico muliebre cadaver diſſecaret, omnibus præſentibus demonſtravit, figuras meas tam accuratas eſſe, ut nihil in illis deſideraretur; quemadmodum plurimorum teſtimoniis demonſtrarem, niſi id ſequens epiſtola ſatis ſuperque comprobaret.

Clariſſimo, Expertiſſimo Medico D. Regnero de Graaf, Anatomico dexterrimo.
S. P.

Ut litteris tuis XXVIII. Feb. anno MDCLXXIII. mihi miſſis reſpondeam, paucis tibi ſignificabo, quomodo partes illas, de quibus ſcribis, in cadaveribus à me diſſectis invenerim

venerim & publicè in theatro noſtro Anatomico Hagienſi pluribus Medicis & Chirurgis præſentibus demonſtraverim.

Quod ad primam petitionem attinet, circa tubulos teſticulorum, inveni eos ita diſpoſitos uti in tractatu tuo de virorum organis propoſuiſti, ſcilicet modo ſex ſeptemve numero, ſed inventu, & ſeparatu valde difficiles; quare non miror, quod à quibuſdam negentur: eos tamen inter anatomicas meas raritates reſervo & cuilibet ſemper demonſtrare poſſum; neque data occaſione eos in cadavere recenti ulli oſtendere recuſabo.

Secundò: vaſa Deferentia cum veſiculis ſeminalibus communicare nemo negabit, quum id manifeſte pateat liquore aut flatu in vaſa deferentia immiſſo, qui ſtatim ad veſiculas tranſmeabunt. quod experimentum publicè feci, pro lubitu per vas deferens veſiculam flatu diſtendens.

Tertiò: vaſa ſpermatica virorum, uti à Clar. viro benè ſunt delineata, ex ultimo cadavere exempta & exſiccata reſervo, omnibuſque eodem modo ſeſe habere clarè oſtendere poſſum.

Quartò: Venas & Arterias Uterinas non aliter diſpoſitas inveni quam tab. XII. & XIII. eas exhibuiſti, ſed tibi & omnibus notum eſt, eas in diverſis corporibus aliquando in gyris variare.

Quintò: extremitates Tubarum mulicbrium cum Foliaceo ſuo ornamento nunquam aliter inveni quam in figuris tuis eas delineaſti, quemadmodum omnes, qui diſſectionibus meis interfuere, haud gravatè teſtabuntur. Habes itaque, vir Clariſſime, ſuper poſitiones veſtras de harum partium inventione breve reſponſum, de quibus data occaſione largiùs colloquuturi erimus, interea manens

Raptim Hagæcomitis 3. Martii 1673.

Clariſſ. Expertiſſ. Vir Tuus addictiſſimus amicus
STALPERT van der WYEL.

Quæ tamen ſunt ipſiſſimæ figuræ, quas D. *Swammerdam* ipſe fatetur ſe penes me vidiſſe, ſeſquianno citius quam ille figuram ſuam in lucem edidit.

Pag.

Pag. 16. *Etenim venæ & arteriæ ſuam quæque ſeorſim figuram exhibebant, quod utrum fieri poſſit, nec ne, Uterus meus docebit.* Quod fieri poſſe, cum ignoret, ipſum docebo, ut ſi velit, hoc, quod necdum vidit, inter miracula ſua reponat. Sumat venam aut arteriam quam delineare deſiderat, & flatu eam diſtendat, quâ ratione alterutram flatu ita diſtentam facillimè & abſque difficultate quam accuratiſſimè delineabit; eoque melius, ſi membranas & reliqua vaſa quæ depingere non volet auferat: nec hoc evertet figura ipſius, aut Uterus ipſe cera præparatus; ſiquidem vaſa flatu non diſtenta membranarum ad inſtar flaccida manent, & neutiquam quo minus reliqua delineentur impedimento ſunt: quemadmodum ſingulis hoc tentantibus facillimè innoteſcet.

Pag. 17. *Sepoſita omni propriâ laude.... & mutuâ charitate.* Si propriam laudem non quærit, cur hunc tractatum edit? in quo ubique reſonat: *meum, ego, &c.* præterea ſi auferas ea quæ ego in tractatu meo propoſui & ille perperam corrigit, vix quidquam ſupererit lectu dignum, multo minùs quod miraculum naturæ indigitari poſſit, adeo ut de ipſo dicenda ſint ea quæ pag. ſequenti refert: *faceſſant ergo hinc, qui cum ipſi, quod in commune conferant, non habent, aliena pro ſuis venditando, laudem induſtriæ aliis debitam per ſummum nefas ſibi arrogant*, quemadmodum ex ſequentibus clarius evadet. Quod autem ad mutuam charitatem minimèque fucatas & obſequii plenas litteras, quas (ut ait) ad me dedit, attinet, de iis pauca dixiſſe ſufficiet, quoniam ipſiuſmet epiſtolæ ſuperiùs allatæ contrarium docent: nam in iis apertè ſatis dicit ſe figuram ad ornandam *Bartholini* Anatomiam dediſſe, quia ad epiſtolam ejus tertiam non reſpondi; ſed

ſed falſo: quoniam figuram illam dudum edi curaverat antequam epiſtolam illam, ad quam reſponſum meum deſiderabat, ſcripſerat; uti ex ſuperiùs allatis luce clariùs conſpicitur. adeo oblitus eſt ſui & irâ abreptus, dum hæc ſcriberet, ut mendacium mendacio tegat, ne perpluant, & ut non videat fucatam ſuam humilitatem ac charitatem, detractâ tandem fraudis larvâ, ſingulis innoteſcere.

Pag. 19. *In piſcibus, percâ præſertim....lactes... veſiculas ſeminales accuratè referre abſentibus teſticulis & proſtatis, ut vel hinc uſus veſicularum ſatis manifeſtè appareat.* In aliis teſticulos potiùs repræſentant, adeò enim referta vaſis hæc ſubſtantia eſt in aſello, *hollinck*, *lenge*, &c. ut congeriem vaſculorum repræſentet; ita ut ex piſcium lactibus uſus veſicularum non magis quam teſticulorum appareat.

Pag. 20. D. *Steno.... anno* MDCLXX. *mihi retulit, mulas teſticulos quidem habere, ſed ovis carere.* Puto hic *D. Swammerdamium* non minùs quam in pluribus aliis deceptum fuiſſe, & malè D. *Stenonis* verba intellexiſſe, aut perverſe ea citaſſe; quandoquidem propriâ D. *Stenonis* manu indies demonſtrare poſſim ipſum ante illud tempus ova in mulis obſervaſſe.

Raro admodum ejuſdem magnitudinis hæc ova, & talia qualia ego forte primus priori meâ figurâ exhibui. imò nunquam: & hæc eſt ratio cur D. *Stalpert vander Wyel*, & alii ſtatim ipſum interrogarint, quomodo fieri poſſit, ut tot ova ejuſdem magnitudinis in teſtibus exiſtant, & quâ ratione ea ad uterum perveniant? ad quæ nunquam reſpondit, ſed in aliâ ſuâ figurâ hanc mendam quodammodo emendavit, idque adeo ruditer, ut de ipſo dicere au-

audeam illud quod pag. 8. de me perperam effutivit, *more ſolito delineatam eſſe hanc figuram, id eſt aliqua oculis, plura imaginationi tribuenda eſſe.* reliqua, quæ de ovario ovorumque ad uterum tranſitu proponit, cum meis conferantur, & patebit me longè plura quam illum de hâc materiâ propoſuiſſe: quibus oculatiſſimi *Malpighius* & *Croonius* (uti clariſſimus *Oldenburgius* mihi indicavit) poſtmodùm adjunxerunt, in ovo fæcundo, necdum tamen incubato, omnes pulli partes conſpici.

Pag. 27. *Vrethra in viris æque ac in fœminis cavernoſa eſt.* Fallitur iterum; nam in viris ſpongioſo & rariſſimo corpore circumcincta eſt, ut videre eſt in tractatu meo de Virorum Org. gen. inſerv. Tab. IX. fig. III. lit. D. quod in fœminis fruſtrà quæſiveris.

Porro prope Clitoridem alia duo cavernoſa corpora occurrunt, quibus in priori noſtra deſignatione nomen crurum interiorum clitoridis haud abſurdè (ut opinor) impoſuimus. Abſurdiſſimè profecto; nam duo illa corpora Y Y ab ipſo, Tab. N. Tulpio dicata, crura clitoridis interna dicta, ibi nunquam reperiuntur; ſi vero plexum retiformem à nobis appellatum per hæc corpora intelligat, illa antè Clitoridis crura & ſub ea utrinque ad latera vaginæ orificii deſcendunt, uti videtur in figurâ noſtrâ Tab. XII. lit. o o. & nullatenus Clitoridis crura vocari poſſunt; quoniam à Clitoride ita ſeparantur, ut ſubſtantia eorum integra remaneat: ut inflatis illis liquidè conſpicitur; nam flatus per partem à Clitoride diviſam non erumpit, quemadmodum id pluribus præſentibus ſæpiùs demonſtravi, & occaſione datâ ulteriùs demonſtrare non deſinam.

Pag.

Pag. 27. *Valvulas illis in locis inverſo ordine locavit.* Quas dum non in vena infernè aſcendente exiſtere certi evaſerimus, ipſi harum valvularum inventionis honorem adſcribendum judicabimus, neminem enim eas inveniſſe, aut unquam demonſtraſſe hactenus intelleximus.

Pag. 28. *Hinc benignus lector facilè videt, quomodo prior mea figura concepta ſit.* Quod ſi verum ſit, & omnibus modis ſua perfecta fuerit figura, uti Lectori perſuadere nititur, cur, quæſo, magnus ille vir cum achate ſuo, per annum cum dimidio, quo ſupervixit, tractatum, quem jam jam in lucem emittere videbatur, non emiſit? aut cur *Swammerdamius* per duos ferè annos tacuit, & me monuit, Epiſt. 1. p. 11. cit. ut, niſi præveniri vellem à *Kerkringio*, librum meum ederem?

Pag. 35. Cap. 11. circumforaneorum more, & ad nauſeam uſque extollit injectionem ceræ in corporis noſtri cavitates: dicit enim inter alia: p. 38. *citra hanc, vel aliam iſtiuſmodi inventionem, cujus generis plura à nobis ſuppeditari poſſent, impoſſibile ferè eſt, in curioſâ, &, ſi dicere licet, ſolùm verâ Anatomiâ quidquam præſtare.* Quaſi verò Anatomici Patavini, Galli, Dani, & (qui caput inter alios efferunt) Angli, qui injectionem hanc ignorarunt, in vera anatomia nil quidquam præſtitiſſent, & hic nobis miraculorum detector cum ſua cera expectandus fuiſſet: ſine qua longè plura detecta ſunt quam ille detexit, aut deteget fortaſſis unquam. Quantum ad Uterum ejuſque partes, in quibus ſuam ceram maximè jactare videtur, judicate, quæſo, an ego, qui magni illius in rebus anatomicis momenti artificium ignoravi, non meliùs ea quæ ad Uteri notitiam pertinent invenerim ac delineaverim ac ille; ita ut hoc miraculum adeò in rebus

anatomicis neceſſarium non ſit; quidquid tamen ingenuitatis in eo lateat, ejus inventionis gloriam ipſi neutiquam, illius vero, quam p. 40. de inteſtinis ſibi perperam tribuere videtur omninò ipſi denegandam arbitror; quandoquidem ea in tractatu meo de Virorum Organis generationi inſervientibus dudum propoſuerim.

Pag. 40. *Figuræ vaſorum ſpermaticorum à D. de Graaf aliiſque exhibitæ non niſi cautè & cum judicio accipiendæ ſunt, quod nonnullis partibus à nobis præparatis oculariter demonſtrari poteſt.* Hunc non minus quam reliquos ejus lapſus cautè & cum judicio accipiendos eſſe judicamus: oporteret enim, ſi hoc verum eſſet, ut innumeri, quibus illas archetypo reſpondere oſtendi, mecum decepti fuiſſent, & tota Medicorum Hagienſium corona, cui illas quam accuratiſſimè delineatas oſtendit Hagienſium Anatomicus, pariter faſcinata fuiſſet: ſed de hoc poſtea latiùs, cum tempus ſit, ut ad cap. III. tranſeamus.

Pag. 41. Deſcripto tempore, quo Leidam venit, & primùm amicitiam cum D. *van Horne* iniit, & qua ratione ipſi eruditionis ſuæ teſtimonium exhibuit, *porrò* (inquit) *à me petiit, ut ſibi in difficilioribus rebus anatomicis quandoque auxiliares manus præberem:* & ut lectoribus innoteſcat quantus vir D. *van Horne* fuerit qui auxiliares ejus manus implorabat, adjungit, *id quod ego, indefeſſa viri diligentia, & nunquam ſatis laudata experientia motus, eidem haud difficulter promiſi.* Iterum more ſolito D. *van Horne* laudat; ex eo enim quod tantus vir auxiliares ejus manus imploraverit, patet (uti ſperat) quantus ille ſit. Et cum ſuperficiaria, quæ inter illos interceſſerat, notitia in amicitiam, &c. degeneraſſet, *quæſivit ex me* (inquit pag. 42.) *eſſet*

ne

ne alia ratio teſticulos accuratiùs quam hactenus factum erat examinandi? & deliberato negotio anno, ut in principio capitis ſcribit cIↃ IↃCLXVII. à tauri teſticulo principium faciunt, quos ego anno cIↃ IↃCLXVI. Pariſiis diſſolutos oſtenderam doctiſſimis atque præſtantiſſimis Medicis D. *Fabre*, *Haverioo*, & aliis quibuſdam Chirurgis, quibus tunc temporis promiſi, me de partibus genitalibus tractatum quemdam editurum: quapropter Celeberrimus D. *Fabre* Anno cIↃ IↃCLXVII. ſequentem Epiſtolam ad me miſit:

Clariſſime Chariſſimeque mihi Domine,

Neſcio quo fato primæ meæ litteræ, quas ſcripſeram ampliſſimas, ad tuas manus non pervenerint. Audio te Delphis mira pro tuo more præſtare: unum tantùm ægrè fero, non ſatis tibi otii à feriis tuis, æterniſque occupationibus ſuppetere; ut toti poſſis orbi litterato prodeſſe in ruſpandis rimandiſque Naturæ penitioribus arcanis, totoque microcoſmo, qui uſque adeo obſcurus eſt, nobis tandem incredibili tua ſagacitate, & peritiâ rei Anatomicæ detegendo. Conqueruntur multi de te, quod ſcilicet in uno Succo Pancreatico, quaſi ad unum impactus alliſuſque ſcopulum, conſtiteris; nec promiſſam amicis Teſtium tam implicitorum texturam (quam ſcimus te percallere) in lumen proferre volueris. An invides doctis te mirantibus hoc arcanum, an laborem hunc refugis, an pigris & inſcientibus renuis hæc operoſa pandere artis tuæ myſteria? ut res ſeſe habeat, certè peſſimè tecum ac nobiſcum agitur, ni mentem mutes, ni te tuis paulum negotiis ſuſtuleris. Cura interim delicatulam tuam valetudinem; teque tibi nobiſque, & orbi ſerva, quâ poteris arte, incolumem.

Dat. Pariſiis
XVI. Decemb.
Anno 1666

Tuus ex Animo
ANTONIUS FABRE.

Ex quibus ſatis liquet, quod ego, qui Anno cIↃ IↃCLXV. in Galliam profectus ſum; dudum ante D. *van Horne* & D. *Swammerdamium* harum partium inveſtigationi incubuerim earumque notitiam habuerim: quod pluribus probarem, ſi de prima inventione mihi diſputare animus foret.

Pag. 42. *Cum ille mihi ſuas obſervationes, ego illi meas candidè communicarem, &c.* Notandum hic D. *Swammerdamium* nullibi ferè obſervationes à D. *van Horne* acceptas enarrare, communicatas verò ad amuſſim enumerare, & quidem ea ratione ut D. *van Horne* nullibi primæ alicujus inventionis gloria circa partes genitales remaneat; quod ut pateat *factum eſt* (inquit pag. 43.) *ut D. van Horne proponerem ſtructuram venarum & arteriarum beneficio injectæ rubræ vel virentis ceræ detegi poſſe*, & ut pateat quantum propterea illi tribuendum ſit; *hinc*, dicit, *accurata illa harum partium deſcriptio profluxit, quam in prodromo D. van Horne videre eſt.* & ut hoc omnes intelligant, pag. 2. ſcribit, *ipſis rerum documentis demonſtrabo non priorem modo illam uteri virginei quam edidi, figuram, ut ut vivo adhuc & vidente D. van Horne anno 1667. deſignatam meam eſſe, ſed ipſa etiam prodromo contenta utriuſque noſtrûm induſtriæ & communibus ſtudiis deberi*, & quomodo? *ita tamen ut ſumptuum ratio ad D. van Horne, laboris & diſpoſitionis ad me rediret.* Quod hic confirmat dum dicit, *etenim cum ſumptus omnes in ſe reciperet, & quæcumque à me parabantur ſedulo & cum cura aſſervaret, &c.* Quicumque itaque norunt quam pauci ſumptus in virorum & mulierum organis generationi inſervientibus deſcribendis requirantur (taurorum enim, uti fatetur pag. 5. & 9., partibus genitalibus uſus eſt: & quæ de mu-

mulierum organis adfert fortaſſis etiam in brutis aut ſubjectis humanis ſibi ad diſſecandum gratis oblatis vidit) facilè æſtimare poterunt, quam parùm laudis D. *van Horne* tribuendum ſit, & quam multum D. *Swammerdamius*, propter laborem & diſpoſitionem, quæ immensùm ſumptus ſuperant, ſibi tribuat: quibus rectè conſideratis ſatis innoteſcet, quam egregie iterum more ſolito profeſſori ſuo, cujus memoriam apud ſe ſanctam dicit pag. 2. & cui perfectionem omnium ſuorum ferè conatuum debet, ut inquit pag. 37. grati animi ſui teſtimonium exhibeat. Nec minus iniquè mecum agit dum de cera ſua agens pag. 43. dicit, *certè hæc aliave ejus generis non ipſi modo D. van Horne, ſed & aliis quoque amicis ingenuè exhibuimus, & inter illos, D. de Graaf, cui anno* CIↃ IↃCLXIII. *non pauca in anatomicis curioſa demonſtravimus, uti ipſe in tractatu ſuo de uſu ſiphonis fatetur*; nam omnino falſum eſt quod mihi unquam de injectione ceræ in erucas aut aliquas corporis partes locutus fuerit, & multo minus verum eſt me hoc in tractatu meo de uſu ſiphonis fateri, uti omnes videre poterunt, qui citatum ab ipſo locum pervolvent, in quo ſolummodo dico D. *Swammerdamium* mihi primo demonſtraſſe coagulationem ſanguinis per acida contingere, & hoc omne eſt quod mihi hoc in loco demonſtravit, & quidem hac ratione: habebat in cubiculo ſuo canem mortuum, cujus ſanguis inſtar caſei coagulatus erat; hoc videns rogavi ipſum, ut modum quo illud peregiſſet mihi communicaret, qui tandem id ſeſe facturum mihi promittebat, & tamen poſtmodum recuſavit, ego vero ignorans modum illum ab aliis dudum excogitatum eſſe, hominem monebam promiſſi, verum is reſpondit ſe id aqua plantaginis

cum albumine ovi permiſta efficere, quod dum falſiſſimum eſſe experientia didiciſſem, ſecundum fundamenta Profeſſoris noſtri *Sylvii* per acida illud tentavi, atque ſic tandem propriâ experientiâ didici acida fortiora per ſiphonem meum in venas immiſſa illud præſtare.

Pag. 44. Deſcriptis follibus dicit: *Longi ſermonis res eſſet, cuncta exequi velle, quæ in anatomicis, ſumptus ſuppeditante D. van Horne, tentavimus, & quorum ego ut director ſemper fui.* Fallitur iterum; nam ego A. 1664. folles ut eos deſcribit, uſque ad tripodem ligneum, ipſi D. *van Horne* primùm indicavi, quanquam D. *Sylvius* & alii illud mihi diſſuaderent, & ne id gratis dixiſſe videar, ipſum *S. Muſſchenbroeckium* cito, qui folles illos confecit, qui teſtabitur, duobus ad minimum annis antequam D. *van Horne* eos ab ipſo fieri curaret, ſe mecum ſimilium follium beneficio partem hepatis à parenchymate denudatam ita exſiccaſſe, ut arteriæ etiam capillares candidæ & cavitate donatæ, jucundo prorſus ſpectaculo, conſpicerentur: unde etiam patet falſiſſima quoque eſſe quæ recenſet pag. 37. & alibi, neminem illas niſi planas, occluſas, inviſibiles, ignotas & extra naturalem ſitum exhibuiſſe. Sed cum eodem jure ſibi tribuat figuram D. *van Horne* & quæ ejus prodromo continentur, quis eſt qui impoſterum D. *Swammerdamio* primam illorum inventionis gloriam denegabit?

Pag. 45. *Primum, in quo induſtriam noſtram exercebamus, Uterus Muliebris erat, in quo examinando cum tubas Fallopianas* (NB) *conferrem cum infundibulo avium.... diſquirere mecum cœpi, eſſetne aliquod in mulieribus ovarium ..... tandem D. van Horne juxta mecum ſenſit, veſiculas, quas ova vocabamus, per tubas Fallopianas in uterum deferri.* hic tamen

men eſt, qui de prima inventione non litigat, ut inquit pag. 9. ſed tantùm oſtendere conatur ſe ante D. *van Horne* modum quo ova ad Uterum pertingunt excogitaſſe. quomodo autem ova illa è teſtibus ad tubas perveniunt altis tenebris oppreſſum relinquit, quamvis ſine ejus cognitione tota generationis notitia vacillet, &, uti ipſe fatetur pag. 22. hæc difficultas tanta ſit; ut D. *Steno* dubitet an ovum vel materia ovo contenta in Uterum deducatur.

Pag. 46. Dicit accuratam figuram D. *Tulpio* dedicatam illam eſſe de qua Prodromus D. *van Horne* loquitur: de qua re valdè dubito; nam D. *van Horne* in deſcriptione vaſorum hypogaſtricorum ait *arteriam capreolatam atque ſerpentino ductu inflexam eſſe*, & figura hæc capreolos nullos exhibet, ſed vaſa illa recto fere ductu ad Uteri latera excurrere demonſtrat: quod vitium cum ex figuris fortè meis aut diſſectionibus poſtmodum inſtitutis cognoviſſet, illud in duabus figuris poſtea editis correxit. Quæ cum ita ſint, nunquid merito dubitare poſſum an figuræ D. *van Horne* quas ſuas vocat & ob ſegnitiem profeſſoris ſui imperfectas dicit pag. 48. & 49. tales demonſtraverit quales nunc ſunt ſine ullius rei mutatione? quod viſis meis abſque labore facere potuiſſet.

Pag. 47. *E contra in meis manibus eſt arteria ſpermatica maſculini ſexus, optimè in Prodromo D. van Horne deſcripta.* Quis hic non crederet illum de virilibus loqui? quod tamen verum non eſt, uti fatetur pag. 5. confuſioni igitur locum dat & lectorem credere vult, ad Prodromum D. *van Horne* ab errore vindicandum, quod in rerum natura non eſt.

Pag. 47. *Nec præter Prodromum & pauca aliquot*

ſcripta de tanti viri manu, quidquam ſupereſt. Miror profectò quod ejus (qui ſe excuſat in Prodromo ſuo quod ob ſculptoris inertiam præcipuæ notæ figuras addere non potuerit, & qui poſtea ſeſqui annum ſuperſtes fuit, & certò, uti ſcribit, ejus obſervationes publici juris facere decreverat) omnia molimina aliquot ſcripta appellari debeant. Pauca igitur ſcripſit ut hic fatetur, non laboravit ut pag. 2. dicit ergo nil niſi ſumptus fecit.

Pag. 47. *Atque ipſe etiam ego D. Diemerbroeckio Ultrajecti, D. de Graaf Delphis . . . . . id indicaſſem.* Fallitur iterum; non enim memini illum de hac re mihi unquam locutum fuiſſe, & teſtimonio Clariſſimi Profeſſoris *Diemerbroeckii* demonſtrare poſſum, *Swammerdam* illum de hac re nunquam allocutum fuiſſe; quam belle hæc quadrant; & fidem ejus adaugent? ſomniavit fortaſſis ſe id nobis indicaſſe: ſed tranſeat hoc cum cæteris erroribus, & videamus, quam ex epiſtolis ab illo allatis gloriolam aucupari ſtudeat.

Pag. 38. *Ut jam ex hac ejuſdem epiſtola, & ſubſequentibus aliis quivis facilè conjicere poſſit, quo jure figuras D. van Horne pro meis edam.* Imprudenter, nec ſatis circumſpectè nobis hic agere videtur D. *Swammerdamius*: nam ſive probet, quod hic probare intendit, ſive non, ſibi ipſe injurius eſt: quia ſi probet ſuas eſſe figuras, de quibus in Prodromo ſuo agit D. *van Horne*, hominum ingratiſſimus eſt: eo quod D. *van Horne* (à quo tam humaniter exceptus eſt, & cui perfectionem omnium ſuorum ferè conatuum debet, uti fatetur pag. 37.) omnium ludibrio exponat, oſtendendo quod alienis plumis ſe ipſum exornaverit. Si verò non probet, nec probare poſſit ſuas eſſe figuras illas, ambitioſè Mecenatis ſui laudes inſe-

ſectatur: quod vitium ingratitudinem ſtatim allatam longè ſuperat; à quo non omnino immunis nobis videtur D. *Swammerdamius*: nam licet D. *van Horne*, ut ex ejus epiſtolis patet, promittat ſe ſcripta ſua ad D. *Swammerdamium* miſſurum, ut examinet, ſi quid poſſit clariùs exprimi; licet etiam ſcribat ſe D. *Swammerdamii* de Teſtibus delineationes, aut eas quas delineandas ſuſceperat figuras, avidè expectare, & præterea ut ſibi ſecanti manum porrigat, obnixè roget; inde tamen non ſequitur ſibi deberi omnes figuras & experimenta quæ D. *van Horne* circa partes genitales in utroque ſexu propoſuit: dicit enim D. *van Horne* in iiſdem epiſtolis, quas D. *Swammerdamius* pro ſua cauſa adducit, in ſingulari numero, *ſpero tamen propediem me pertexturum iſtam telam, quam circa ſtructuram genitalium exorſus ſum*, curavi extructum iri cubiculum loco tibi noto pro reponendis rarioribus *meis*, &c. *mihi* enim animus eſt ſtatim poſt elapſas ferias diſputationem illam inſtituere, Adferas figurarum delineationes; neque enim *audeo* negotium hoc ampliùs procraſtinare, Die dominico horâ promeridianâ muliebria vaſa aggrediar ſeparare, ut Lunæ eaſdem *poſſim* oſtendere, &c. nec ullibi ita in plurali numero loquitur, ut conſtet illos communibus ſtudiis partium genitalium examen in ſe ſuſcepiſſe, ſed hoc quidem, D. *Swammerdam* à D. *van Horne* ita conſideratum ut adjutorem ſuum & quidem talem, qui delineando & aliqua etiam propriâ induſtriâ adferendo inſtitutum ſuum promovere poſſet: quam fuiſſe clariſſimi illius viri mentem ſatis ſuperque ex prodromo ſuo liquet, ubi ne verbum quidem de D. *Swammerdamio* loquitur, quod omninò facere debuiſſet, ſi tantùm, ut intendit, illi ea competerent.

Pag. 51. Non malè hic Clariſſimi *Stenonis* textum citat, ſed male me carpit, quod ipſum non citaverim; ſiquidem textum hunc numquam legeram, aut ab auctore (cui figuras meas de Partibus genitalibus mulierum anno 1670. Delphis in Muſeo meo oſtendi, & quo cum ſæpiùs de ovariis, ac ovis illis per litteras egi) unquam intellexeram illum de hac materiâ quidquam ſcripſiſſe, alias enim non D. *van Horne*, uti feci in Tractatu meo de Mul. org. pag. 228., ſed D. *Stenoni* ejus appellationis honorem tribuiſſem, quemadmodum candide ea quæ mihi communicare dignatus eſt pag. 230, l. c. retuli, ſecus quam fecit D. *van Horne*, qui licet D. *Stenonis* textum viderit legeritve, in prodromo ſuo ne quidem ejus mentionem facit, licet *Arantium*, *Laurentium*, *Riolanum*, *&c.* ſuis locis citaverit: ſed ne cum mortuis diſputem, ipſum D. *Swammerdamium* haud recte procedere aſſero, dum ſcribit D. *van Horne* ejus inventionis honorem D. *Stenoni* generoſe tribuere: quandoquidem in toto ſuo prodromo D. *Stenonem* ne quidem nominat.

Pag. 54. *Sed quomodocumque hæc ſeſe habeant, nemo opinor erit qui neget; D. van Horne illum eße, qui primus docuit* I. *certam & perſpicuam rationem diſtributionis vaſis præparantis ad Uterum, tubam & teſtes.* II. *Notabilem conjunctionem arteriæ ſpermaticæ cum hypogaſtricâ, quæ ſerpentino ductu per latera colli aſcendens, ſtructurâ ſuâ multis impoſuiße videtur, putantibus, hunc ſeminalis materiæ ad collum Uteri meatum eße.* III. *plurimos minutoſque meatus in glanduloſâ oſculi uteri ſubſtantia.* IV. *aperturam tubæ uterinæ in ipſo utero, ejuſdemque uſum, & qualemcumque cum cornibus brutorum animantium convenientiam.* V. *Primus D. van Horne docuit, ligamenta rotunda non niſi ex venis & arteriis conſtare.* Omnes profectò, qui Ana-

Anatomicorum ſcripta, vel à limine ſalutarunt, aut res ipſas penitiùs examinarunt, negant D. *van Horne* illum eſſe, qui ea omnium primus docuit: quemadmodum in gratiam eorum, qui de hac re dubitant, paucis demonſtrare conabor.

Ad primum & ſecundum quod attinet, ea *Veſlingius* inter alios ſufficienter *cap.* VII. vaſa præparantia adumbrans, his verbis delineavit: *Jungunt ſeſe in progreſſu hæc vaſa, intraque abdomen permeantia, partim ad Teſtes feruntur, partim ad tubas Uteri, tum ejuſdem fundum, & cervicem, in qua ſurſum converſis hypogaſtricis vaſis, ſe per anaſtomoſes jungunt.*

Ad III. ſcribit D. *van Horne* in prodromo ſuo, cujus textum minus fideliter hic citat, *Quamvis enim ſeminalem humiditatem in coitu cum voluptatis ſenſu emittant mulieres, illa tamen non è teſtibus huc pervenit, ſed ex glanduloſa oſculi uteri interni ſubſtantia.* Fallitur hic D. *van Horne*, ſiquidem illa materia præcipuè ex vaginæ orificio erumpat, in quo ingentes lacunæ ſive meatus conſpiciuntur; cum tamen in oſculi uteri internâ ſubſtantiâ non niſi minutiſſimi & vix viſibiles meatus appareant.

Ad IV. illud *Fallopius* in Obſerv. anat. pagin. 305. ſequentibus verbis ſatis clarè deſcripſit: *Meatus verò iſte ſeminalis gracilis & anguſtus admodum oritur nerveus ac candidus à cornu ipſius Uteri, cumque parum receſſerit ab eo latior ſenſim redditur..... & in fine foramen amplum habet, &c.* Præterea harum tubarum cum cornibus brutorum animantium convenientiam nullam video, quandoquidem brutorum cornua fœtum toto geſtationis tempore naturaliter in ſe continent, quod tubæ Fallopianæ non faciunt, ſed tantum auræ ſeminali & ovis

& ovis è teſtibus propulſis tranſitum concedunt: malè itaque tubas Fallopianas mulierum cum Uteri cornibus brutorum comparat: cujus erroris cauſam video; quod in brutis tubas Fallopianas ſive oviductus cum Uteri cornibus (uti videre eſt hic & in fig. 11. explicatione lit. *b b*.) confundat, quæ tamen omnino diſtinguenda veniunt, & diſtincta ſunt ab aliis; uti ex textu Fallopiano & reliquis ſtatim allatis patet. Non itaque ſine ratione, cum hæc ita confuſe ſeſe habeant, D. *van Horne* in prodromo ſuo dixit ſe poſtea in tractatu ſuo expoſiturum, quomodo ova intra Uterum ſuſcipiantur & actuentur à ſemine virili.

Ad V. non dicit D. *van Horne* ligamenta Uteri rotunda nonniſi ex venis & arteriis, ſed ſcribit ſolummodo ea ex arteriis peculiari involucro donatis conſtare, in quo omnino fallitur: adſunt nempe præter arterias etiam venæ &, ut opinor, vaſa lymphatica & nervi, quæ omnia non peculiari ſed Uteri communi à peritonæo orto involucro inveſtiuntur.

Atque hæ ſunt rationes, propter quas ea omnia D. *van Horne* ut primo inventori non adſcripſi. D. *Stenonem* de oviductibus non citavi; quia ignorabam illum de his unquam ſcripſiſſe, & fatetur D. *Swammerdam* p. 22. D. *Stenonem* in motu ovi ex ovario in Uterum tantopere laborare, ut dubitet, an ovum, vel materia ovo contenta in Uterum deducatur. *Kerckringium* vero non nominavi, quia illius opinio meæ in tantum adverſatur, ut offenſionem ejus vererer, ſi ubique appoſito ejus nomine ipſum refutaſſem. Nec hac in re D. *Swammerdamii* conſilium ſecutus ſum, qui (poſtquam ipſi narraſſem *Kerckringium* me in ſpicilegio ſuo obſ. XXXII. perperam refutaſſe) me adhortabatur,

tur, *Kerckringium* in toto libro meo ne ſemel quidem citarem, futurum hanc vindictam illi graviſſimam. Si itaque hic aliquis interroget, cur in me ita furit D. *Swammerdamius*? ipſum etiam in toto libro meo non citavi. & cur quæſo ipſum citarem, quandoquidem prodromus meus ante ipſius figuram prodierit, uti etiam poſtea Tractatus meus ante tractatum illius impreſſus ac divulgatus eſt; ita ut ſi denuo imprimendus foret tractatus meus, necdum videam quo nomine illum citare poſſem, niſi quod me male correxerit.

Pag. 55. *Quia propriis deſtituebatur, alienis plumis opus erat quibus ſeſe exornaret.* quam hoc ſit falſum ex iis, quæ ſuperiùs propoſuimus, ſatis conſtat & adhuc magis conſtaret, ſi dicerem me plurima mulierum cadavera, plus quam centum cuniculos, quadraginta & amplius oves, varias vaccas, canes, feles, aliaque animalia diſſecuiſſe, quæ eum in finem alebam, ut quibuſvis temporibus ea quæ in variis animalibus poſt coitum contingunt clarè atque diſtinctè cognoſcerem, ita ut D. *Swammerdamii* aut aliorum plumis, quibus me exornarem, opus non habuerim.

Pag. citatâ. *Cum vaſa lymphatica Uteri, ingenioſe, ſolius ope imaginationis adumbrare potuerit.* Quod eâ ratione illa adumbraverim lectores monui pag. 212. litt. S S. nec adhuc dubitamus quin eâdem ratione per Uterum, teſtes & tubas excurrant, quandoquidem in omnibus animalibus, quæ viva diſſecare, aut calentia aperire mihi licuit, ea ita diſpoſita inveni, uti id nuper in Utero ovillo demonſtravi Doctiſſimo viro *Hobokenio* & aliis: Quare lectores horum vaſorum delineatione non de-

decepi, uti tacitè inſinuare & propriæ culpæ me reum facere videtur D. *Swammerdamius*. Similiter foliaceum tubarum ornamentum quod non minus impudenter quam imprudenter fictitium exclamat; prout illud innumeris demonſtravi, & ab aliis publicè demonſtratum dixi, ita indies me inviſentibus illud demonſtrare poſſum, non in una, ſed in pluribus tubis ad figurarum mearum veritatem demonſtrandam aſſervatis: quibus perſpectis, etiam ii qui Logicam nunquam audiverunt, facile videbunt, à meris negantibus (ego non vidi, ergo non eſt) nil veri concludi.

Quantum ad tabulam XII. in qua unius lateris arteriæ antequam uniuntur diſſectæ ſunt, tam perfecta eſt, ut & tab. XIII. ut toties citatus D. *Stalpert van der Wyel*, iis tantummodo perſpectis, in publico theatro eaſdem ad vivum & ſecundum naturæ & veritatis leges à me depictas demonſtraverit.

Pag. 56. *Vidi ſed culpavi.* Quam hoc falſum ſit patet ex ejus epiſtola prima, quâ me excitat, ut eas publici juris faciam. Si autem verum ſit, quod eas culpaverit, non candide & amice, ut ſcribit pag. 16. mecum egit adhortando me, ut mendoſa in lucem ederem; ita ut more ſolito ſibi aut veritati turpiter contradicat. Aſt poſito, ſed non conceſſo quod figuras meas culpaverit, ſequiturne inde, aut meas vitioſas, aut illius mendi expertes eſſe? minime gentium; ſiquidem illum ubique me male correxiſſe oſtenderim.

Pag. cit. *Qui ventoſis D. de Graaf propoſitionibus decepti. quid aut cui credant non habent, nos adeant, &c.* quo jure publicis documentis me; qui ipſum in omnibus opuſculis meis non niſi honorificè antehac citavi, tam turpiter traducat atque ſugillet

gillet ſingulis judicandum relinquo, & omnes moneo, ne ſe decipi patiantur extraordinario quodam naturæ luſu; quo nonnunquam res præter naturam diſpoſitæ exhiberi poſſunt: quâ ratione ſi vellem tubas Fallopianas vobis clauſas exhiberem, licet naturaliter apertæ & foliaceo ornamento cinctæ reperiantur.

His itaque ad finem perductis, coronidis loco aſſignabimus vitia quæ in accuratiſſima figura Nob. Tulpio conſecrata notanda veniunt.

Primò. Ligamenta Uteri rotunda ex illius mente depicta eſſe nemo non videt, qui eorum ligamentorum vaſa ſolummodo intuetur; nam ex innumeris particulis ſibi mutuo vix cohærentibus conſtare apparent & contra naturæ & veritatis leges vaſa illorum circa finem craſſiora ſunt quam circa principium, quod prope Uterum eſt.

Secundò. Ova in teſticulo ſiniſtro ejuſdem magnitudinis tam æqualiter protuberant, & in dextro teſticulo tam mirabili ordine collocata ſunt, ut auſim dicere ipſum ea ex imaginatione ita depinxiſſe.

Tertiò. Tubarum extremitates M. potius abſciſſæ aut laceratæ quam naturaliter conſtitutæ ſunt, quandoquidem naturaliter coarctatæ & foliaceo ornamento circumcinctæ inveniuntur, & quidem eâ ratione, ut eas in figuris meis exhibui.

Quartò. Clitoridis crura interna YY. omninò fictitia eſſe aſſerimus, & externa tantum à naturali ſtatu recedunt, quantum illius figura à meis differt.

Quintò. Collum veſicæ B. ita à glanduloſâ ac membranoſâ ſuâ ſubſtantiâ denudatum, vel balſamo ita contractum aut exſiccatum eſt, ut omninò præter naturam appareat.

Sex-

Sextò. Uterus ipſe monſtroſus eſt; ſiquidem cervicem non habet, & loco cervicis fundum depingit, uti videre eſt lit. Q. quod vitium in aliis figuris ſuis emendavit.

Septimò. Vaſa Hypogaſtrica ad Uteri latera aſcendentia præter naturam hic depicta judicamus; quandoquidem non tam recto ſed capreolari ductu ad Uteri latera excurrunt, eo ferè modo quo illa in aliis ſuis figuris exhibuit.

Octavò. Arteriæ ſpermaticæ hic longè craſſiores ſunt quam ordinariè reperiuntur, quarum ramificationes illum ex imaginatione depinxiſſe demonſtrabit ramus ſuperior, qui ad membranoſam tubæ dextræ fimbriarum ſubſtantiam excurrit; nam ramus ille per membranam illam repens cum ea inverti debet, quod hic non contingit. Nunquid itaque figuram hanc, quam ille accuratam dicit, nos accuratam eſſe credemus? His omnibus ritè perpenſis conſtabit, quod nullibi me rectè correxerit, nil boni circa partes genitales à me non prius dictum attulerit, D. *van Horne* fucatis verbis traduxerit, & ſeipſum turpiter laudaverit: ergo, ut concludamus, nec publico, nec D. *van Horne*, nec ſibi, miraculi ſui editione profuit, ſed ſingulis magnam noxam attulit. Quod cum ita ſit D. *Swammerdamio* & ſingulis notum volo me nunquam poſt hac illius ſcriptis reſponſurum, niſi talia proponat quibus bonum publicum promoveri poſſit, aut id viri in arte periti ita expedire judicaverint.

Quod verò ad infamem illum, cujus & auctorem pudet, libellum attinet, de eò nè quidem dignarer verba facere; cum nihil pene præter ætatem imberbem exprobret (crediderim illum de hircina ortum propagine: unde fætido illi poëtæ,

Si

Si quem barbatum faciat ſua barba beatum
Nullus in hoc circo queat eſſe beatior hirco,

non immeritò appingimus) cum graculus, inquam græculus ille, nil præter fucata verba lectoribus dederit, quæ quidem ut illepida agyrtæ alicujus de trivio dicta æſtimo: præterea cum non ignorem ſemper aliquos (nam & in ſcenicis mimi noſtri *Zoilus* & *Momus* præſident) alieni honoris fures eſſe, qui viris omni etiam exceptione majoribus infernâ inflati invidiâ detrectare non deſinunt, quamdiu in hoc vitæ ergaſtulo animæ continentur, ſecundum illud *paſcitur in vivis livor.* At me ſanctiſſima Profeſſoris mei *Sylvii* movit memoria ut pauca hæc, at juſta quidem, coronidis loco in effrontem impudentiſſimi, quiſcumque ſit, hominis frontem egererem. Audeſne timide lepus mortuo inſultare leoni? quo vivo ne hiſcere quidem cogitaſſes: illumne, tamquam ineptiſſimum ſalis volatilis circumforaneum traducis mendaculę? cujus ſincera & domi & foris fama ab extrema Thule diſcipulos Leidam evocavit: de eo ſatyram componis ſatyre loripes? qui nihil unquam egit, quod vel ſatyricum oluit, vel ſcommatis materiam præbuit, vel reprehenſionis anſam meruit. At quibus mango iſte candidam *Sylvii* doctrinam denigrare conatur verbis? alienis cornicula abutitur ornamentis, quæ aut ad extollendum aut ad docendum præclari excogitaverant auctores. Quibus vero eam ridiculus iſte ſophiſta evertere ſtudet argumentis? fatuis, calvis, pucrilibus, quæ non ſolum lividum produnt ingenium, ſed & malignam oſtendunt inſaniam. Quis unquam mortuum à lingua doloſa non liberatum crediditſſet? ſecundum illud *livor poſt fata quieſcit:* hic tamen eſt qui oblatrare

umbræ & ſacroſanctam viri famam carpere ſuſtinuit: qualis vero? nullius dignitatis, nullius tituli, qui nomen ſuum æternâ caligine ſepultum voluit. I igitur ad tumulos Bubo, mortua rode corpora, & perpetuis late ſub tenebris, ut nec vanâ ſociorum ſimilium ignotus extollaris gloriolâ, nec in candido impoſtor nequam doctorum hominum, qui libellum tuum natibus haud naribus dignum judicant, verſeris ore: præterea ut avidas eorum, qui optimo ſucceſſu in utraque Germania, Britannia, Gallia & in Borealibus Regnis Sylvianam exercent praxim, effugias manus.

FINIS.

TRA-

TRACTATVS
ANATOMICO-MEDICVS
DE
SVCCI PANCREATICI
NATVRA & VSV.

PRÆFATIO.

ANNO 1663. *in Academia Lugduno-Batava Clariſſimum ac ſtudiis indefatigabilem Virum* Franciſcum de le Boë Sylvium *De* SUCCO PANCREATICO *tanquam de uno ex primariis Medicinæ fundamentis indies docentem audiens, Succi illius necdum detecti inveſtigationi ita incubui, ut tandem aliquando eum invenerim, & quidem talem qualem illum nobis primus deſcripſerat. quod cum intellexiſſet Clariſs. ille Vir me ſedulo adhortari cœpit, ut ea, quæ de hac materia notatu digna, per innumeras diverſorum animalium diſſectiones, obſervaveram, in publicum emitterem; ego vero illius deſiderio ſatisfacere nitens, tractatulum de Succi Pancreat. natura & uſu in lucem miſi, qui licet rudiori Minervâ conflatus, nihilominus curioſis naturæ indagatoribus ita placuit, ut brevi exemplaria deſiderarentur: quapropter anno 1666. Pariſiis eundem tractatulum Gallico idiomate in lucem emiſi, quem tribus vel quatuor menſibus apud Clariſſimum* D. Bourdelotum, *cujus domus ſingulis diebus lunæ Academiam naturæ curioſorum refert, publicè ventilandam propoſui, & videns quod doctiſſimis totius Galliæ Medicis, quorum cœtum urbs Pariſienſis obtinet, hæc ſecunda editio etiam plurimum arrideret, in Patriam reverſus, cum primæ editionis exemplaria nulla ſupereſſent, Typographi & amicorum meorum adhortatione excitatus, in eorum gratiam qui Gallicam non callent linguam, eundem tractatulum rurſus Latinum feci, cui & novas obſervationes, objectionumque in Gallia aliiſque regionibus*

mihi contra tractatum illum propoſitarum ſolutiones, ne ſententia noſtra ex parte claudicare videretur, hinc inde immiſcui; ita ut, quem modo in lucem emitto, novi quaſi tractatus nomen mereatur, qui lectori, ut ſpero, non ingratus erit futurus. Sed cum nulla ſcriptio, ut inquit Plato, adeo accurata eſſe poſſit, ut omnem criticorum cenſuram plane effugiat, reperientur proculdubio momi, quorum genius rixis ac compotationibus magis quam cadaverum diſſectionibus indulget, qui me ridebunt quod tantum temporis inveſtigationi illius Succi impendam; ſed riſus atque cachinnos illos flocci faciendos eſſe Democriti hiſtoriâ nos docuit Hippocrates epiſt. ad Damagetum, &c. cujus medullam ad negotium noſtrum ſpectantem hic paucis referam. Democritus Abderitarum nemini ſecundus cum Bilis naturam inveſtigaturus ſeſe extra urbem contuliſſet, ibique in ſolitudine plurima animalia reſecaret, omnes illum inſanire judicarunt, qua propter ſenatus populuſque Abderitarum admodum triſtes ac perturbati Medicorum Principem, ut Democriti dementiam curaturus adeſſe velit, omnibus modis implorant: Hippocrates Democriti meritis & Abderitarum precibus excitatus Æſculapeam navem conſcendens Abderitam navigavit, ubi omnes cives ac incolas ipſum expectantes ante portas congregatos invenit, qui partim ſequentes partim præcurrentes, ſerva, auxiliare, medicare clamantes duxerunt Hippocratem, ut Democriti dementiam videret, in altum collem extra urbem ſitum, unde Democritum nunc animalia reſecantem, nunc meditantem, nunc ſcribentem conſpiciebant. Hippocrates ſolus ad Democritum deſcendens & per omnia virum pertentans etiamſi tunc

ipſi

ipſi manifeſtum foret ipſum non inſanire, petebat quid ibi ſcriberet? de inſania, reſpondebat Democritus; & interrogatus ulterius, quid de inſania ſcriberet? quid aliud, inquit, quam quid ſit & quomodo in hominibus generetur & quomodo allevetur: nam animalia hæc, quæ vides hujus gratiâ reſeco, non quod odio habeam opera Dei, ſed Bilis naturam ac ſedem quærens: noſti enim quod hæc furoris hominum cauſa eſt, &c. quibus perceptis per Jovem, ô Democrite, teſtor, inquit Hippocrates, verè hæc & ſapienter dicis: & ad Abderitas in ſpecula illum expectantes reverſus Democritum laudibus exornavit, illos verò dementiæ accuſavit; ô utinam à morte reſurgeret ſummus ille medicorum Princeps Hippocrates, non minus culparet illos, qui modo me ob accuratiorem Succi Pancreatici inveſtigationem rident, quam illos qui Democritum ob rectam Bilis inquiſitionem inſanum judicarunt. quandoquidem à Deo doctos exiſtimet illos qui non tantum laborant circa calidum, frigidum, humidum & ſiccum, quam circa ipſorum cauſas. Non enim calidum eſt, *inquit lib. de Vet. Med. text.* XXVI. 12. quod magnam vim habet, ſed ipſum acerbum & fluidum & alia quæ à me relata ſunt. *dixerat autem antea text.* XXIV. 20. ineſt enim in homine & amarum & ſalſum & dulce & acidum & acerbum & fluidum & alia infinita omnigenas facultates habentia, copiamque ac robur. *unde hæc paſſim facultates & potentias vocat, & tanti porro facit ſalſum, acidum, amarum aliaque ſimili acrimoniâ prædita, ut ſtatuat lib. c. text.* XXV. *omnium ferè morborum cauſas eſſe. ex quibus luce meridianâ clarius innoteſcit quod Hippocrates, modo viveret,*

ret, etiam diſſectiones ac inveſtigationes noſtras, quæ circa acidum ſalſum & reliquas facultates in Succo Pancreatico quandoque exſuperantes conſiſtunt, maxime neceſſarias judicaret. Quod autem Hippocrates aliique ex veteribus inſignes de Succo Pancreatico nihil ſciverint, nec omnem Naturæ abyſſum exhauſerint, id illis vitio vertendum non eſt, ſed è contra laudandi ſunt præclari illi primique ſapientiæ duces & ingeniorum coryphæi, quod nobis glaciem fregerint, & ambabus, ut ajunt, ulnis amplectenda ſunt ea quæ rectè ab illis inventa ac obſervata legimus, quæ vero minus recte ab illis nobis tradita cognoſcimus, illa tali modeſtiâ corrigenda judico quali modeſtia noſtra quæ modo ſcribimus correcta deſideramus, conſiderando poſt mille ſecula indefeſſis naturæ ſcrutatoribus quædam invenienda fore quæ dicta noſtra corrigere ac emendare poterunt, indies enim artes magis magiſque excoluntur ac perficiuntur, præſertim hoc noſtro ſæculo in quo diſcuſſo auctoritatis jugo ea quæ rationibus & ſenſibus noſtris adverſantur ad incudem revocare audemus, non enim ita ſibi diffidere debent rerum naturalium perſcrutatores, aut tam anxiè legere majorum veſtigia, ut non etiam alicubi, ubi nova quædam detexerint, ſua ponere audeant:

— non omnia grandior ætas
Nos æque ſcimus habet, ſeris venit uſus ab annis.

Et quantum ad tractatum hunc noſtrum attinet, illum quotidiana experientia novis obſervationibus, ratiocinationibus ita illuſtravit, ut illorum qui primò de hypotheſis noſtræ veritate hæſitarunt, plurimi in caſtra noſtra ſint deſcenſuri aut ſaltem confeſſuri nullum hactenus ſyſtema excogitatum eſſe in quo pauciores atque minores difficul-

tates

tates remanent quam in hoc noſtro, modo animo ab omni præjudicio & invidia libero dicta noſtra examinanda ſuſceperint. Primo omnium ſibi perſuadeat Lector Succum Pancreaticum noſtrum non fictitium ſed realem noſtri corporis humorem eſſe, quidem talem & qui poſt ſuam à ſanguine ſecretionem & ad inteſtina propulſionem brevi poſt cum ſanguine rurſus permiſcetur, quandoquidem omnia liquida per inteſtinorum fiſtulam tranſlata per venas lacteas primum viventis & ultimum morientis thalamum facilè conſcendunt: quo admiſſo ulteriùs conſideret illud non fruſtra à Deo O. M. ita ordinatum eſſe ſed ob uſum corpori communem præſtandum; atqui ſic facile ſibi perſuadebunt ſinguli uſum illum, quotieſcumque Succus Pancreaticus naturaliter conſtitutus eſt, rectè, ac naturaliter contingere, quoties vero præternaturaliter occurrit vitioſum ac præternaturalem evadere, quæ cum ita ſint & totus tractatus meus in Succo Pancreatico bene diſpoſito conſervando & in vitiato emendando ac morbos inde ortos corrigendo conſiſtat, ſperamus fore ut praxim facientibus admodum acceptus atque utilis futurus ſit; nam eum in ſcopum ſolummodo collimat, ut ſingulis Medicinam profitentibus anſam det quo citiùs tutiùs atque jucundiùs ægrorum calamitatibus ſuccurrere queant; ſi vero minus feliciter hunc ſcopum attigero, non poteritis non laudare deſiderium meum atque modeſtè corrigere ea in quibus ingenii mei tenuitas à veritate aberrat; quod ſi quis fecerit & me meliora edocere placuerit, efficiam ego ut licet erroris me convicerit, pertinaciæ me tamen accuſare non poſſit, quandoquidem non ambitionis ſtudio motus, ſed unius veritatis inveniendæ deſiderio excitatus has lucubrationes meas vobis communico.

INDEX
CAPITUM.

CAp. I. *Pancreatis accurata deſcriptio, cui nonnulla de Anatomiæ neceſſitate ac de ejus incremento præmittuntur.*

Cap. II. *De Uſu Pancreatis variorum auctorum opiniones examinantur.*

Cap. III. *Succus Pancreaticus quibus modis inventus.*

Cap. IV. *Succi Pancreatici qualitates deſcribuntur, diviſione Glandularum totius corporis præmiſſa, oſtenditur quod Succus Pancreaticus non ſit excrementitius, item quomodo is generetur.*

Cap. V. *Glandularum liquorem in corpore neceſſarium & Succum Pancreaticum cum Bile efferveſcere demonſtratur.*

Cap. VI. *Efferveſcentia qualis in ægris ac ſanis & cui bono illa contingat.*

Cap. VII. *Morbi quibus Pancreatis ſubſtantia atque illius Succus infeſtari poteſt.*

Cap. VIII. *Functiones quæ à Pancreate aut ejus Succo male diſpoſito vitiantur.*

Cap. IX. *Morbi à Succo Pancreatico vitioſo orti.*

Cap. X. *Quomodo Succus Pancreaticus vitiatus corrigendus.*

Cap. XI. *Febrium intermittentium hiſtoria.*

REGNERI DE GRAAF DE SUCCO PANCREATICO

CAPUT I.

Pancreatis deſcriptio, cui nonnulla de Anatomiæ neceſſitate ac de ejus incremento præmittuntur.

ANATOMEN omnibus tam Medicis quam Chirurgis maximè neceſſariam eſſe, nec ſine ejus cognitione genuinam Medicinam, quæ dogmatica ac rationalis appellari ſolet, ſtare aut vigere poſſe, à nemine hactenus in controverſiam vocatum fuit, niſi forſan ab iis, quibus, propter curtam ſuam ſupellectilem, vera Medicina ſordet, aut qui ſcientiam Medicam ab empirica morborum curatione nequeunt diſtinguere.

Quod cum ita ſit, non immeritò ſummis laudibus extollenda eſt ſolertia ac ſtudium eorum, qui penitiora Naturæ penetralia accuratiùs perſcrutando, inventaque ſua aliis communicando, ſcientiam Anatomicam ad majus perfectionis culmen extollere conantur.

Inter illos verò, qui ſeſe huic operi accinxere, neque difficultatibus perterriti, laudabiles in eo ſucceſſus habuere, poſtremum locum non meretur *Gaſpar Aſellius* Anatomicus Ticinenſis, cui poſtquam Anno 1622. *Venæ Lacteæ*, in cane, quem vivum ſecandum ſuſceperat, occurriſſent, totum ſeſe poſtmodùm earum inveſtigationi dedit; ita ut nulla fortè tranſiret hebdomada, ſine una aut altera diſſectione; non canum tantum, ſed & aliorum brutorum animalium, Felium, Agnorum, Por-

Porcorum, Vaccarum, imo & Equorum; uti videre eſt in libro ejus poſthumo.

Sed quoniam immaturâ morte ſublatus, alia plura huic negotio ex æquo explanando neceſſariò ulteriùs eruere ac cum literato orbe communicare non potuerit, de earum termino ac uſu plurimæ inter Anatomicos ortæ ſunt diſputationes atque controverſiæ: illi namque qui omnem Chylum per venas Meſaraicas, (ut in Hepate ſanguificatio celebraretur) aſcendere ſibi imaginati fuerant, firmiter ſtatuerunt vaſa hæc Lactea ad Hepar tendere: alii vero aliorſum eorum curſum direxerunt.

Atque hæc lis tam diu ſub judice manſit, donec Anno 1651. *Ductus Thoracicus* à ſolertiſſimo Anatomico *Joanne Pequeto* Gallo è tenebris in lucem erueretur, quo conſtabat omnibus quonam vaſa ab Aſello detecta tenderent, contentumque humorem deponerent.

Ne omnes minutias referamus, ſilentio præterire non poſſumus egregium de *circulari ſanguinis motu inventum*, à nunquam ſatis laudando *Guil. Harveo* Angliæ Regis Archiatro Anno 1628. in lucem productum: quod licet in initio plures invenerit adverſarios (quibus difficile videbatur dediſcere ſenes quod juvenes tamquam certiſſimum addidicerant) nihilominus tam immobilis perſtitit contra omnium inſultus furioſiſſimos hæc veritatis columna, idque tam fortiter, ut poſtmodum etiam inventi fuerint viri doctiſſimi, qui, animadvertentes ſolida veterum dicta, novo illo invento, longe meliori ac faciliori modo explicari poſſe, ſcriptis ſuis palam ſuſtinuerunt Hippocratem (utpote quem nihil ſolidi in Medicina latuiſſe credebant) circulationem hanc cognoviſſe. Imo eouſque res redacta eſt, ut vix aliquem reperies amplius egregium Me-

dicum,

dicum, qui de circulari ſanguinis motu dubitet. Ita tempore aliquo ſemper opus eſt ad hominum quibuſvis inventis bonis contradicentium nebulas diſcutiendum.

Excitati ſunt memoratorum aliorumque excellentiúm Anatomicorum exemplo plures ingenio & manu præſtantes viri, quorum diligentia circa idem ferè tempus Anno ſcilicet 1650. & 51. in diverſis regionibus in lucem producta ſunt ab *Olao Rudbekio* Sueco & *Thoma Bartholino* Dano utroque Anatomico inſigni *Vaſa Lymphatica* per univerſum corpus diſtributa.

Obſervati quoque ſunt Anno circiter 1655. à *Thoma Whartono* Anglo *Ductus*, à glandula maxillari inferiori recto ductu tendentes ad papillas, quæ linguæ freno prope dentes adſtare reperiuntur: per quos cum ſalivalis humiditas continuo ori ad ejus humectationem affluat, *Salivales* appellati ſunt, & quidem *Inferiores*: ad diſtinctionem *Ductuum Salivalium ſuperiorum*, qui à Glandulis Maxillaribus ſuperioribus recto ductu ſupra muſculum Buccinatorem excurrentes in partem oris anteriorem è regione dentium molarium ſuperiorum, Salivam ſuam deponunt. Quorum inventionem debemus *Nicolao Stenoni* Dano, qui eos Anno 1661. in libello ſuo publici juris fecit. Hujus quoque induſtria in lucem producta ſunt alia adhuc vaſa quamplurima in nares atque os hiàntia.

Hujus veſtigia ſecuti obſervavimus ante aliquot annos preſſâ glanduloſâ faucium tunicâ, per univerſos tunc apparentes poros humorem craſſum viſcidumque prodiiſſe; à quo tempore exiſtimavimus materiam illam viſcidam, quæ ſcreatu vel alia compreſſione faucium excernitur, ex illis ductibus maxima ſui parte provenire.

Non

Non prætereundus autem ſilentio (quis enim omnium & ſingulorum inventa memorare poſſet?) *Jo. Georg. Wirſungus* Bavarus, de ſtudio Anatomico optimè meritus, qui Anno 1642. Patavii primus reperit *Ductum Pancreaticum*, quem in Reip. Medicæ bonum æri inciſum publici juris fecit: à quo plura potuiſſemus ſperare niſi ab invidis nefariè in ædibus ſuis, eo forſan nominè, fuiſſet ſclopeto interemptus.

Cum itaque non potuerit Vir egregius Ductûs à ſe tam feliciter inventi uſum inveſtigare, plures ut Reip. inſervirent, in illo pulvere deſudârunt, eoque majori fervore, quo indies magis acriter de vero ejus uſu diſputaretur, idque præſertim in Academia Lugduno-Batava præeunte Clariſſimo ac ſtudiis indefatigabili Viro *Franciſco de le Boe Sylvio*, qui cum intellexiſſet multifaria experimenta quæ circa illam materiam in variis animalium generibus feliciter inſtitueramus, ſæpiſſimè tam privatim quam coram aliis nos adhortari cœpit, ut ea, quæ de hac materia memoratu digna obſervaveramus in chartam conjiceremus: diffidentes induſtriæ noſtræ & conſiderantes reperiri quoſdam librorum helluones, qui, inanis gloriæ cupiditate ſtimulati, ſcripturientibus calamis quodvis facilè aggrediuntur, non omiſſis rixarum, aut turpium convitiorum auxiliis; ægrè admodum nos huic operi accinximus: conſiderantes tamen pro bono publico forti animo quidquam perferendum eſſe, tandem aliquando manum operi admovimus, atque conatus noſtros ſimul concinnavimus: qui Clariſſimo huic Viro ita placuerunt, ut magis quam ante eorum divulgationem urgeret, promittendo nos gratiam inituros apud viros doctos, rem tanti momenti publici juris faciendo; ne-

neque timendum eſſe in divulgando ea quæ aut ratio dictat aut ocularis inſpectio clarè demonſtrat. Hujus & aliorum clariſſimorum virorum adhortatione perſuaſi, operæ pretium fore exiſtimamus ut præmiſſa ipſius partis deſcriptione, mox expenſis aliorum de hoc Succo opinionibus atque ſententiis, qualem, quâque methodo ipſum inveneri mus, omnibus patefaciamus, hinc & uſum ejus verum indagemus.

Aperto Abdomine & remotis tantiſper cum ventriculo inteſtinis, ſtatim in conſpectum ſeſe dabit Pancreas, de quo, cum plura in ſequentibus occurrent dicenda, ejus accuratiori delineationi tantillum temporis impendemus.

Pancreatis *Vocabulum* quod attinet compoſitum eſt ex πᾶν & κρέας ac ſi dicere voluiſſent viſcus hoc planè carnoſum eſſe, quæ tamen appellatio minimè conveniens eſt; nomine tamen, ut nummo utendum. Eodem nomine *Aſellius* & nonnulli ejus ſectatores, mediam quoque Meſenterii Glandulam indigitantes, ut pro una eademque haberentur, confunderenturque partes diverſæ, anſam dederunt.

Pancreatis *Subſtantia*, modo ipſius membranas, & ipſius vaſa excipias, tota Glanduloſa eſt; compingitur enim ex innumera minimarum glandularum copia, quarum ſingulæ tantam duritiem atque firmitudinem habent, ut à ſe invicem ſeparatæ ſuam ſuſtinere formam queant, ſimul tamen ſumptæ, ob laxam earum connexionem molliuſculum corpus conſtituunt, ita ut non ſine ratione quidam Pancreas glandulam laxam mollemque nominarint. Præterquam quod ſingulæ Pancreas conſtituentes glandulæ propriâ ſuâ membranâ gaudeant, omnes tamen ſimul copulatæ cinguntur tu-

tunicâ ſatis validâ, à Peritonæo originem ducente; cujus beneficio, non minus quam vaſculorum quibus gaudent, ſuo loco firmiter detinentur.

Situm eſt in Homine ſub poſtica parte, fundoque Ventriculi, circa primam lumborum vertebram, ubi peritonæo firmiter annectitur. Extenditur autem à cavitate Hepatis, illâ videlicet quam vena porta ingreditur, uſque ad Lienis regionem, adeoque ſitum tranſverſum obtinet, non quidem exactè in corporis medio; quandoquidem maxima ſui parte in Hypochondrio ſiniſtro collocetur.

Colorem ejus ſi ſpectes, plurimarum glandularum adinſtar pallidiuſculum comparet, ſanguis enim Pancreati non niſi leviſſimam tincturam largitus eſt.

Figura illius oblonga eſt, & circa Inteſtinum duodenum latior craſſiorque conſpicitur, verſus Lienem verò tenuior & anguſtior apparet: in diverſis tamen animalibus diverſam conſtitutionem obtinet, in Canibus namque, Felibus, Simiis, Lutris aliiſque ſimilibus quaſi bipartita eſt, ita ut pars una verſus Ventriculum aſcendat, altera ſecundum Inteſtinorum ductum per Meſenterii membranam, cui undique annectitur, deſcendat. In Piſcibus ac Avibus figura ejus, ut plurimum ſimplex ac longa eſt.

Quantitas Pancreatis in ſanis modica, & ad viſcera reliqua comparata magnitudine plurimis eorum cedit, ſi tamen in Hominibus adultis cum aliis Glandulis conferatur, omnes quam facillimè ſuperat. *Longitudo* ejus ut plurimum octo vel decem digitos tranſverſos æquat, quem terminum in Hominibus rectâ valetudine fruentibus rarò excedit. *Latitudo* ejus ordinaria duos digitos tranſverſos vel duos cum ſemiſſi continet. *Craſſities* ejus

ejus, quantum in cadaveribus à nobis diſſectis obſervare potuimus, unum circiter tranſverſum digitum obtinet. *Pondus* denique pro animalis magnitudine diverſa, diverſum quoque exiſtit: ut plurimum tamen cum Curioſiſſimo *Warthono* in Hominibus uncias quatuor vel quinque, & in Equis uncias circiter undecim habere non ſemel notavimus.

Vaſa Pancreatis quod attinet, ea ab accuratiſſimis Naturæ indagatoribus ad quatuor tantum genera referuntur, Arterias ſcilicet, Venas, Nervos & Ductum ſibi proprium. *Arteriæ* originem ducunt à Cæliaca, *Venæ* à ramis ſplenicis, *Nervi* à ſexto nervorum pari, & *Ductus ſibi proprius* à Pancreatis parenchymate originem mutuari videtur; quatenus ſingulæ Pancreas conſtituentes Glandulæ vaſcula exigua emittunt, quæ in Pancreatis medio concurrentia Ductum hunc amplum conſtituunt.

Ductus hic, qui venæ ſtructurâ & ſpecie curioſis oculis ante impoſuit, membranoſus eſt, & licet tenuis, nihilominus tamen ſatis firmus exiſtit. Magnitudo ejus prope inteſtinum duodenum calami ſcriptorii minoris craſſitiem habet; in progreſſu vero in laterales ramos majores hinc & minores ad omnes Pancreatis glandulas excurrentes dividitur & ſenſim attenuatur, ita ut quo magis Lienem approperat eo minor evadat, minoreſque ramulos emittat.

Solet ut plurimum Ductus ille in Hominibus Inteſtino proximus præter parvos, maximum in parte ſua inferiore ramum oſtentare, qui longe pluribus ſurculis gaudet, quam ullus alius ex trunco majori procedens, quemadmodum id ſequens Tabula exhibet.

TABULÆ I.

Explicatio.

AAA. *Ductûs ſive vaſis novi truncus, ſecundum Pancreatis longitudinem exporrectus.*

BBB. *Ductus laterales ſive ſurculi è trunco magno hinc inde exurgentes, ac in Pancreatis ſubſtantiam diſperſi.*

C. *Vaſis novi cum Biliario meatu conjunctio.*

DD. *Meatus Biliarius à Pancreate, cui immerſus latebat, liberatus.*

E. *Communis Ductûs Pancreatici & meatûs Biliarii, quatuor circiter ſub Pyloro digitis tranſverſis in inteſtinum exitus.*

FFF. *Pancreatis, Ductus laterales admittentis, facies interior.*

G. *Pancreatis pars à Biliario meatu, quem tegebat, reſecta.*

HH. *Ventricul[i] [ſ]urſum protracti pars inferior.*

I. *Pylorus.*

K. *Inteſtinorum tenuium principium, quod paſſim Duodenum appellatur.*

L. *Inteſtini tenuis pars ſub Meſenterio mergens.*

MM. *Inteſtini tenuis pars eadem in ſiniſtro hypochondrio rurſum emergens.*

NN. *Meſenterium ab inteſtinis liberatum.*

O. *Vena Meſeraica.*

P. *Arteria Meſeraica.*

Q. *Ductus Cyſticus.*

R. *Ductus Hepaticus.*

S. *Inteſtinum Duodenum apertum.*

Quod



h.

Quod ad Ductus Pancreatici inſertionem attinet, operæ pretium fore exiſtimavimus eam in pluribus ac differentibus animalibus examinare, quandoquidem Natura ſæpe, quæ in uno genere aut preſſius aut obſcurius exhibet, ea in altero clariùs & patentiùs explicat; ita ut nemo de partis alicujus uſu vel officio recte determinaverit, qui ejus in pluribus animalibus, fabricam, ſitum, annexa vaſa, aliaque accidentia non viderit, ſecumque diligenter penſaverit.

Differentiam itaque quam in variis animalium generibus obſervavimus, tam quæ ad ejus Ductum, quam quæ ad ejus inſertionem ſpectat, ut omnes & ſinguli de ejus uſu meliùs judicare valeant, paucis ſubjungemus.

Dantur Animalia quæ tantum unum ac ſimplicem Ductum Pancreaticum poſſident; ſunt & alia quæ duplicem habent, reperiuntur denique alia quæ triplicem obtinent.

Quando Ductus ille ſimplex eſt, aliquando ſimul intrat cum Ductu Biliario inteſtinum duodenum, aliquando verò ſeorſim illud perforat.

Quando Ductus ille duplex exiſtit aliquando unus aliquando uterque ſimul cum Ductu Biliario inteſtinum ſubeunt.

Quando vero triplex Ductus Pancreaticus occurrit, aliquando unus tantum, aliquando duo, & aliquando omnes tres ſimul uno eodemque foramine inteſtinum intrant, ſimulque contentum humorem in id deponunt.

Locum inſertionis autem ſi conſideres, is in plurimis animalibus quam maxime differt; reperiuntur enim animalia in quibus Ductus illi in Inteſtina ſeſe exonerant, reperiuntur & alia in quibus contentum ſuum in Ventriculum deponunt.

Simplex, ut plurimùm, occurrit Ductus Pancreaticus in Hominibus, Vitulis, Porcis, Leporibus, Cuniculis, Felibus, Canibus, Luciis, piſcibus Carpionibus, Anguillis, Viperis, Barbis, &c. Ut plurimum diximus; nam in Hominibus & Canibus aliquando eum duplicem invenimus, ita tamen ut ſecundus minor eſſet priori, illius videlicet, qui ſimul cum Ductu Biliario in inteſtinum ingreditur. Quotieſcumque Ductus illi in animalibus jam jam citatis gemini occurrunt, in ipſo Pancreate ut plurimum ſimul junguntur, ita ut inflato uno Ductu ſtatim etiam alter intumeſcat; reperimus tamen in Homine eos ita conſtitutos, ut unus cum altero non jungeretur; licet uterque ad extremum Pancreatis eâdem fere longitudine ac magnitudine extenderetur.

Duplex ordinario reperitur Ductus ille in Phaſianis, Gallis Africanis, Anſeribus, Anatibus, aliiſque animalium generibus ex avium numero præſertim deſumptis.

Triplex, ut plurimum eſt in Gallis, Gallinis, Columbis, Picis, &c.

Quando Ductus Pancreaticus ſimplex exiſtit ordinariò jungitur circa ſui inſertionem cum Ductu Biliario in Hominibus & piſcibus ſuperiùs enarratis, ut & in Felibus, in quibus ſemel invenimus ad latus Folliculi fellis, verſus quem ſeſe Pancreas præter modum nimis extenderat, aliam veſiculam albicantem, quæ leviter tantùm compreſſa contentum humorem in Ductum Pancreaticum deponebat, colore ac conſiſtentiâ à Succo Pancreatico non diſſimilem: Bilis autem in eadem Fele colore ac conſiſtentiâ naturalis comparebat, ita ut in illa nihil, quod ad naturalem ejus conſtitutionem ſpectabat, immutatum videretur. Non ſimul junguntur

Du-

Ductus Pancreaticus & Biliarius, ſed diverſis in locis inteſtinum intrant in Porcis, Vitulis, Cuniculis, Leporibus, &c.

Quando Ductus Pancreaticus duplex vel triplex exiſtit, aliquando unus tantùm eorum Ductus cum Biliario jungitur, uti id conſpicuum eſt in Aſteria Picis & aliis quibuſdam avibus. Aliquando duo, quemadmodum hoc apparet in Gallis Africanis, Anſeribus, Anatibus, Phaſianis, & Columbis, in quibus ſubinde tantùm unus cum Biliario jungitur. Aliquando omnes tres cum Biliario juncti ſimul in inteſtinum egrediuntur, uti id nonnunquam in Gallinis obſervavimus.

Cum jam de modo inſertionis ſatis ſuperque dictum ſit, reſtat etiam ut de inſertionis loco, utpote ad negotium noſtrum magis ſpectante, aliquid addamus. In Ventriculum ſeſe immediatè exonerat Succus Pancreaticus in Barbis & Carpionibus; in aliis vero animalibus (inquantum id nobis obſervare licuit) ſeſe in inteſtina evacuat, idque diverſis in locis; in Hominibus enim quatuor digitis tranſverſis ſub Pyloro, in Avibus verò octo circiter digitis tranſverſis ſub Pyloro, in Leporibus autem ac Cuniculis quindecim vel ſexdecim digitis tranſverſis ſub Pyloro illud negotium abſolvitur.

Diligenter hic notandum volumus, quod quoties Ductum Biliarium nominavimus, ſemper Cyſticum & Hepaticum intellexerimus; quoniam hi duo in omnibus, quæ ſecui, animalibus ſemper circa exitum ſimul copulantur, exceptis ſolum Columbis, quæ licet fellis folliculum non habeant, & propterea fortaſſis ſine felle dicuntur, nihilominus triplicem ordinariò Ductum Biliarium habent, quorum unus ſtatim ſub Pyloro, alii verò longe inferiori loco inteſtinum intrant.

Ubi Ductus illi in Inteſtinis vel in Ventriculo exitum habent, interior illius partis tunica prominet, umbilici fere ad inſtar corrugata; qua de cauſa ſtilum difficiliùs admittit quam Ductus Biliarius, qui latior minuſque laxus exiſtit. Nulla in toto Ductu Pancreatico unquam reperitur Valvula, neque in ejus inſertione ad Ductum Biliarium, quemadmodum perperam ac minùs vere, id à quibuſdam affirmatum eſt.

Atque pauca hæc de Pancreatis fabrica dicta ſufficiant; nemo autem cogitare debet, qui tantam in ea varietatem totque circa eum obſervabiles Naturæ luſus notaverit, quod fruſtra conſtructum ſit Pancreas; quia Hepar, Lien aliaque animalium viſcera, etiam maximè neceſſaria, alio atque alio modo ſeſe habentia inveniuntur ab iis, qui ſedulo diverſorum animalium diſſectionibus incumbunt: neque etiam inutile id facile dicent illi, qui in omnium animalium generibus illud reperiri conſideraverint.

CAPUT II.

De Uſu Pancreatis variorum Auctorum opiniones examinantur.

AD Uſum Pancreatis quod attinet, tanti equidem is neutiquam à veteribus habitus fuit ac hodie eſt, nam venerandum illud Medicorum lumen & quorundam numen Hippocrates ne quidem nomine dignatus eſt Pancreas, de quo jam tam multifariæ opiniones paſſim in auctoribus conſpiciuntur: Alii autem tantum pulvinaris inſtar ventriculo ſubſterni & diſtributioni vaſorum inſer-

ſervire exiſtimant. Alii Chylum ex inteſtinis admittere. Alii recrementum Chyli purgare. Alii eſſe quaſi veſiculam biliariam Lienis. Alii in eam expurgari ordinariâ Naturæ lege ſanguinis purgamenta craſſiora & ineptiora. Alii partem hanc ad Nervorum excrementum recipiendum formatam eſſe. Alii tandem in Pancreate humorem non tantum utilem, ſed & maximè neceſſarium ſecerni palam docuerunt.

Prima opinio quæ partem hanc pulvinaris adinſtar ventriculo ſubſterni, & diſtributioni venarum atque Arteriarum dicatam eſſe exiſtimat, veteribus adſcribi poteſt, ut & *Veſalio* Anatomicorum ſui temporis longè ſolertiſſimo, qui de humani corporis fabrica l. v. c. 4. de Omento, illud ſatis affirmat, dum in hæc verba prorumpit: *In homine corpus hoc* (de Pancreate loquitur) *magis album quam rubrum cernitur, Venæ portæ, Arteriarum & Nervorum ramis inibi attenſum, ut illorum divaricatio inferiore membranâ Omenti duntaxat ſuffulta, reddatur ſecurior, utque Ventriculo etiam inſtar ſubſterniculi ac pulvinaris ſubjiciatur.*

Sed hæc opinio nulla probabilitate nititur: quandoquidem tunc Pancreas in Avibus, Piſcibus, aliiſque animalibus quam plurimis, in quibus longè alium quam in homine ſitum obtinet, nullius uſus foret: quia nullatenus ſub ventriculo reperitur, nec niſi pauciſſimis vaſis tranſitum concedit. Sed quoniam veram glandularum notitiam non habuerunt Veteres, illis vitio vertendum minimè eſt, quod verum Pancreatis uſum non tradiderint.

Secunda opinio *Baccio* & *Folio* tribuitur; uterque enim acriter defendit per Ductum Pancreatis tranſire Chylum ex inteſtino ad Hepar & Lienem:

cujus contrarium ex ſequentibus luce meridianâ clarius innoteſcet: cum nihil admittatur ex inteſtino in hunc Ductum, ſed tantum emittatur per ipſum ad inteſtina Succus.

Tertia opinio *Johanni Veſlingio* adſcribitur, quoniam in Syntagmate Anatomico cap. 4. de Pancreate ſic loquitur: *Uſus hujus canalis obſcurus non eſt, nam cum acrem quemdam fellique non diſſimilem ſuccum exhibeat, palam eſt excrementum tale per coctionem ulteriorem à Chylo ſeparatum, allici intra hunc atque in duodenum inteſtinum expurgari*: Cui opinioni calculum ſuum apponunt *Aſellius*, *Riolanus* & alii; verum & huic ſententiæ contradicit experientia, quâ conſtat humorem in Pancreate contentum nunquam amaritudinem præ ſe ferre, ac proinde neutiquam cum Bile comparandum eſſe. Si tamen aliquandò ſtylus in hunc Ductum immiſſus colore flavo tinctus fuerit, hoc non ab humore in Pancreate contento, ſed à Bile, tam per Cyſticum quam per Hepaticum Ductum continuò in inteſtinum promanante, contigiſſe unuſquiſque facile credet, qui conſiderat ſtylum bile maculandum eſſe antequam ex inteſtino in Ductum Pancreaticum immittitur, iterumque per bilem tranſire, dum extrahitur: quia communi oſtio Ductus Pancreaticus cum Biliario in hominibus inteſtinum perforant. Quod autem Venetiis in homine poſt Diarrhæam mortuò bilioſam Clariſſimus *D. van Horne* vas illud bile plenum viderit, præter naturam accidiſſe confidimus, quatenus cadaveris illius agitatione bilem circa ductus exitum copioſè hærentem, (ut in Diarrhæa fieri aſſolet) in ejus cavitatem propulſerit. Conſtat etiam non allici ulterioris chyli concoctionis excrementum in hunc Ductum, quia ocularis inſpectio fidem

fa-

facit, in quibuſdam animalibus corpus illud glandulosum Vaſa Lactea neutiquam attingere, in aliis vero ſupergredi tantùm atque nullatenus in ejus ſubſtantiam ingredi; quia facili negotio abſque ullius chyli effuſione à Pancreate ſeparantur, uti id in Canibus, Felibus, aliiſque animalibus curioſis quandoque demonſtravimus. Non videmus itaque, quâ ratione ſuſtinere potuerint in eo celebrari ulteriorem Chyli concoctionem, niſi corpus illud glanduloſum, Aſellium ſecuti, acceperint pro glandula Meſenterii media, in quam Venæ Lacteæ penitiùs immerguntur.

Quarta opinio *Bartholini* eſt uti ex Anatomia ejus cap. XIII. de Pancreate luculenter patet, ubi exiſtimat: Naturaliter per ejus Ductum expurgari bilem, vultque eſſe Veſiculam biliariam Lienis, adeo ut quem uſum præſtet hæc Jecori, eundem credat hunc Ductum præſtare Lieni: quam ſententiam (quod pace tanti viri dixerimus) nobis etiam Anatome refutare videtur: cum Ductus Pancreaticus non ad Lienem perveniat, neque alia ſint vaſa quæ ex Liene humorem ullum ad Ductum Pancreaticum deferunt: nam duo tantum reperiuntur vaſorum genera quæ aliquid à Liene revehunt, Venæ ſcilicet & Vaſa Lymphatica: Venæ autem revehunt ſanguinem ad Hepar, & Lymphaticorum plexus ex Liene prodiens ſimiliter non adit Pancreas, ſed magnum chyli receptaculum; ita ut nihil à Liene ad Pancreas demandetur, quemadmodum id luce meridianâ clariùs demonſtrat experimentum quod in Gallia inſtituimus, in eorum gratiam, qui plurimorum auctorum ſententiam optimam judicantes, noſtram rejiciebant: Canem ſupra menſam ligavimus ut explicat Tab. III. fig. 1. & foramine exiguo in ſiniſtro hypochondrio

 facto,

facto, duobus prioribus digitis, Lienem extraximus, cujus vaſa ſanguinea tribus vel quatuor differentibus ligaturis conſtrinximus, eaque poſtmodum inter Lienem & ligaturas abſcidimus, & poſtquam eâ ratione Lienem extirpaſſemus, vulneris labia tribus vel quatuor in locis ſimpliciſſimis ligaturis ad invicem adduximus, quibus Canis hic intra exiguum temporis ſpatium optimè curatus ad nos rediit (qua de re vel ideo minus mirati fuimus, quod ſemel canem habuerimus, quæ poſt ſimilem Lienis extirpationem peperit adhuc duos vel tres catellos) & duobus menſibus poſt extirpationem, modo inferius dicendo in eodem cane notabilem Succi Pancreatici quantitatem collegimus, quam Profeſſores Andegavenſes una cum Doctoribus Ultrajectenſibus *D. Haverloo* & *D. de Maets* acidoſalſum judicarunt. Quod cum ita ſit, nemo uti opinamur niſi præjudiciis ſuis nimium mancipatus, poſthac ſuſtinebit Succum Pancreaticum noſtrum à Liene originem ducere. Notatu quoque dignum eſt canes illos non minus avidè ante, quam poſt Lienis extirpationem cibos appetere atque digerere; unde à communi ſententia recedentes judicamus Lienem nullum humorem fermentitium ad Ventriculum deferre.

Quinta opinio Clariſſimo *Lindano* tribuitur, quandoquidem Medic. Phyſiol. C. 5. Art. 5. §. 114. *Uſum*, inquit, *quod attinet, cum præter ſtructuram conſidero, quot morborum cauſas in hacce praxis animadvertat, dubitare nequeo in eam expurgari ordinariâ Naturæ lege ſanguinis purgamenta craſſiora, & ineptiora, quam ut domari à Liene potuerint: extraordinariâ vero etiam omnem atram bilem, quam vel intemperatior victus, vel morbus peperit, utraque ad inteſtina deponi Ductus ipſe omnino credere jubet, & cu-*

& curatio docet, quæ ſæpè iſta medicamento inde huc exigit. atque hæc opinio etiam veritati minùs congrua nobis viſa fuit, cum Succus Pancreaticus quotieſcumque rectè à nobis collectus fuit ſemper inſtar vini limpidus apparuerit. Quid vero de excrementitio humore dicendum ſit, ex ſequenti articulo, ut & iis, quæ poſtmodum dicentur, ſatis innoteſcet.

Sexta opinio ex *Warthonis* Tractatu de Glandulis Cap. XIII. ſatis manifeſta eſt, dum ſcribit, *Exiſtimo itaque hanc glandulam (quemadmodum & alias omnes) nervis miniſtrare, cum ſit glandula excretoria, nonnullas nervorum ſexti paris cum ſpinalis medullæ ramulis in majore plexu unitorum, ſuperfluitates excipere, & per vas ſuum proprium in inteſtina deponere.* Sed quoniam Nervi ſpiritibus animalibus vehendis ſint deſtinati, non videmus quâ probabilitate induſtrius ille Anatomicus per eos excrementitium humorem vehi voluerit, & quare illum potiùs in Pancreas deponi ſtatuerit quam in Lienem, aut alias corporis partes, ad quas nervi ejuſdem origenis pertingunt. Nimis longè profectò à Cerebro diſtat Pancreas quam ut ejus excrementum recipiat, nimis etiam ab omni acrimonia abhorrent nervi quam ut acriorem quemdam ſuccum recipiant: quam ob cauſam judicamus (ſalvâ illius opinione) nimis lubrico talo hanc opinionem ſubſiſtere, quam ut pro vera admitteretur, eoque minus, cum nunquam in nervis cavitatem aut ullum liquorem potuerimus cognoſcere, qualemcumque cum in finem diligentiam adhibuimus, fruſtra nobis fuerunt microſcopia etiam accuratiſſima, quam ut vel minimos poros in illis potuerimus conſpicere: non loquimur hic de interſtitiis quæ pororum adinſtar inter illo-

illorum tubulos in nervis majoribus conſpiciuntur, ſed de ipſa tubulorum cavitate, per quam excrementa illa tranſire deberent. Præterea non notabilem humoris quantitatem per nervos deferri probatur per ligaturas, quibus ne vel minimum tumorem unquam in illis citra aut ultra ligaturam obſervavimus, aut alium obſervâſſe legimus. Quod de nervorum ſtillicidio quandoque exclamant Chirurgi, exiſtimamus potiùs Vaſorum Lymphaticorum, nervos aſſociantium, quam nervorum læſionibus adſcribendum eſſe; de qua re ut certiores evaderemus, denudavimus aliquando in canibus nervum illum notabilem ad crura poſteriora tendentem, eumque per medium tranſverſim diſcidimus, & à vaſis Lymphaticis liberatum in phialam (quali ad Succum Pancreaticum colligendum uti ſolemus) immiſimus; cujus collum ſuperius eum in finem ita erat coarctatum ut nervi diſſecti craſſitie ejus orificium blande clauderetur, quo minus ſpiritus, vel quidquid ſubtilius per nervos tranſit, in auras evaneſceret: phialam hanc cum nervo in ejus cavitate propendente cuti affiximus, ſperantes fore ut, ſi quid liquidi per nervos tranſiret, id eâ ratione colligeremus, ſed fruſtra: nam quatuor vel quinque horarum ſpatio ne minimam quidem guttam collegimus, neque etiam animales ſpiritus vitri lateribus per condenſationem adhærere notavimus. Subtilioribus retibus tales aves ſunt aucupandæ, quas poſtquam ceperint nos ad eorum jentaculum accingemus. Cum itaque parum vel nihil materiæ viſibilis per nervos feratur, dicant nobis, quæſumus, hujus ſententiæ propugnatores, quare Natura in Pancreate ad nervorum (ut volunt) excrementa recipienda tantum Ductum efformaverit, qui ipſos nervos recur-

recurrentes, quorum ſurculi tantum exigui Pancreas attingunt, magnitudine aliquoties ſuperat. Quod ad verbum excrementum attinet, quo Succum noſtrum indigitant, id ipſi non adeo inconveniens nobis videtur, ſi per illud intelligant quidquid à ſanguine ſecernitur ſive bonum ſive malum id fuerit, neutiquam verò Succo Pancreatico conveniens eſt, ſi per verbum excrementum intelligant quidquid à ſanguine tamquam inutile deponitur, propter rationes poſtmodum dicendas.

Septima opinio Clariſſimo Profeſſori *Franc. de le Boe Sylvio* aſſignatur, qui nihil ab inteſtino per hunc Ductum in Pancreas, neque ullum excrementum inutile in Pancreate ſecretum per eundem ad inteſtinum, ſed humorem laudabilem, ex ſanguine & ſpiritibus animalibus in ipſo præparatum, deferri ad inteſtina, huncque alimentis admiſceri exiſtimat. Et quia cognoſcebat nihil fortè ad inteſtina deferri, niſi quod deglutitum per Ventriculum eò propellitur, aut per ductum Pancreaticum Biliariumve eò amandatur, & conſiderabat inſuper, non tantùm in febribus intermittentibus urgeri ſæpe ægros variis moleſtiis in regione lumbari, frigore, ardore, lancinationibus, nauſeâ, vomitu tam pituitæ inſipidæ & nonnunquam acidæ, quam bilis tunc amaræ tunc amaroacidæ, &c. ſed in aliis quoque morbis ad Hypochondriacam affectionem ab ipſo relatis v.g. ſcorbuto, ſuffocatione Uterinâ dictâ, Cholerâ morbo, ventris torminibus & hinc conſequentibus infantium aphthis, &c. ructus humoreſque acidos aſſurgere, concluſit (licet nunquam Succum Pancreaticum vidiſſet, uti id ingenuè fatetur Theſ. 37. de Uſu Lienis & gland.) Succum Pancreaticum Naturâ ſuâ eſſe ſubacidum, à ſpiritibus animalibus præſertim tempera-

peratum. Judicabat enim Bilem, quæ amara eſt & hactenus acido adverſa, humori acido ortum dare non poſſe; ut nec Salivam, in ſanis ſemper inſipidam; ideoque aciditatem ſæpe tam notabilem, ægriſque tam gravem à Succo Pancreatico deducendam eſſe ſtatuit.

Quoniam verò audiebamus celeberrimum illum virum hæc & ſimilia ſæpè docentem, atque videbamus eadem per felicem praxin in Noſocomio confirmari, ejus ſententia nobis ita placuit, ut nunquam ſine animi gaudio collegia ejus tam publica quam privata frequentaverimus, in quibus ab eodem Viro una cum aliis ejus diſcipulis ſæpius ad rei veritatem ulterius indagandam excitati, manum operi admovimus, & licet non ſemel de felici ſucceſſu deſperaremus, tandem aliquando tamen Deo cœptis noſtris & Votis benignè annuente, anno 1662. modum colligendi Succum Pancreaticum reperimus, quem modo hiſtorico prout in opere gradatim aſcendimus, deſcribemus: quò ſeſe à ſcrupulis illis in quibus cogitationes noſtræ naufragium fecere, præcavere poſſint ii, qui ad eum examinandum veſtigia noſtra inſequentur.

Caput III.

Succus Pancreaticus quibus modis inventus.

Primum experimentum, quod ad Succum Pancreaticum colligendum in Cane vivo inſtituimus, fuit ligatura, quâ ſuperiorem Pancreatis partem una cum inteſtino tenui conſtrinximus, ſperabamus enim nos ea ratione poſt aliquot horas Ductum Pancreaticum Succo tumidum reperturos, ſed fruſtra: quod noſtro judicio contingere vi-

videbatur ex eo quod ſimul impedito ſanguinis ad Pancreas motu, Succi ab eo ſecretio fuerit impedita.

Secundum experimentum fuit quoque (vitatis vaſis ſanguineis) ligatura, circa ductus illius inſertionem in tenue inteſtinum injecta, ſed itidem fruſtra: ob læſas fortaſſe Pancreatis glandulas, per quarum ductus omnis Pancreatis Succus tanto facilius potuit effluxiſſe, propterea quod nec in magno ductu nec in ramis ejus lateralibus ullæ reperiantur valvulæ.

Tertium experimentum fuit per duos aſſeres in medio quam in extremitatibus altiores, atque inteſtino tenui ad Ductus ingreſſum applicatos & arctè ligatos; unde poſt aliquot horas, aperto rurſus abdomine priùs leniter conſuto, Ductum Pancreaticum reperimus ſucco claro & limpido tumidum, necdum tamen inde educere nec guſtare eum commodè potuimus.

Quo ſucceſſu magis animati *Quartum* experimentum inſtituimus, aperiendo ſecundum longitudinem inteſtinum Duodenum, & mox applicando Ductus Pancreatici orificio anguſtioris colli lagenulam, qualem ſequentis tabulæ figura prima A. demonſtrat, deindè dictum inteſtinum arctiſſimè ligando circa hujus langenulæ collum ita ut ejus orificium Ductus Pancreatici exitui è diametro oppoſitum exiſteret, non dubitantes quin hâc ratione inſignem Succi Pancreatici quantitatem colligeremus, at itidem fruſtra: procul dubio quia aër in lagenula concluſus Succo Pancreatico allabenti locum denegabat.

Quintum idcirco experimentum inſtituimus cum lagenula leniter perforata, qualem exhibet Fig. I. Tab. II. ſub litera B. cujus ope quinque horarum

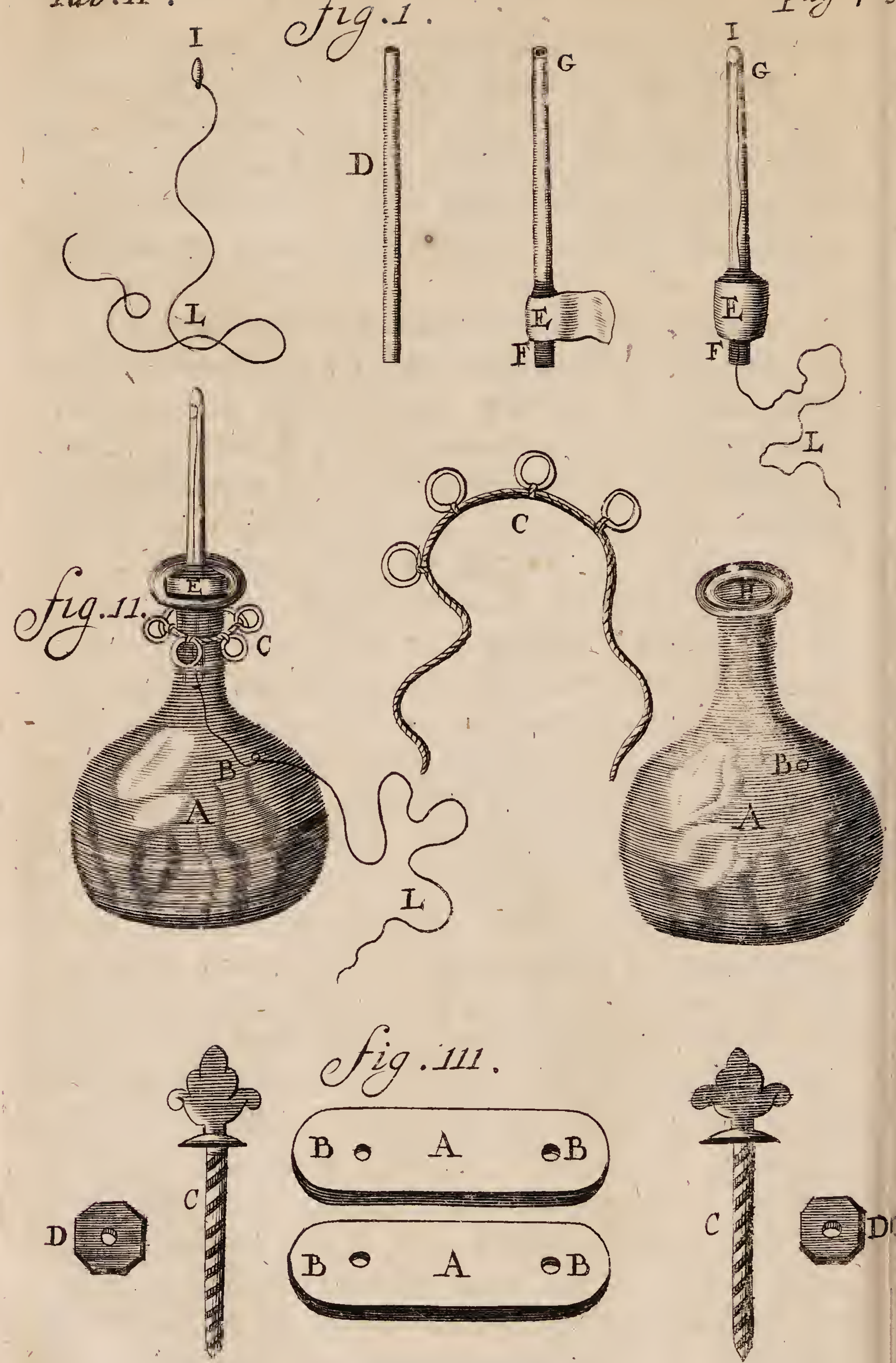
ſpa-

ſpatio tantam liquoris quantitatem collegimus, ut media lagenulæ pars pluſquam plena exiſteret, cujus contentum ſaporem amarum & colorem ſubflavum præ ſe ferebat; quod noſtro judicio contigiſſe credebatur; quia Bilis aliquid, propter non mundatum prius inteſtinum, Succo Pancreatico ſeſe admiſcuerat.

Quapropter poſt multas & ſolicitas mentis noſtræ vexationes, tandem aliquando ad *Sextum* experimentum pervenimus, quod cum expectationi noſtræ omnibus modis ſatisfaceret, ejus accuratam deſcriptionem in curioſorum gratiam hîc adjungemus; ut propriis ſenſibus fidem adhibere poſſint ii, qui aliorum dictis facillimè fidem derogant.

Sumenda eſt longioris colli lagenula, qualem Tabula II. ſub litera A. depictam exhibet, in cujus ventris parte ſuperiore foramen exile B. pertebrandum; quo aër in eo concluſus Succo Pancreatico allabenti locum concedat. hujus lagenulæ collum coronetur annuloſo funiculo C. vel aliâ re quâvis; cujus beneficio commodius inteſtino conſui queat. Præterea ſumendus eſt calamus Anatum ſylveſtrium D. quia illud genus avium præ omnibus aliis tenuiores & longiores calamos poſſidet, qui circa partem ſui ampliorem chartâ amylo cocto tantillum oblinitâ eo uſque obvolvatur, ut lagenulæ orificium H. dum in illud intruditur exactiſſimè claudat: ne ad calami obvoluti latera vel Bilis vel ſanguis penetrans, ſuccum in lagenula collectum aut colligendum inquinet. Calamus hic lagenulæ affigitur ob Ductus Pancreatici anguſtiam collum lagenulæ non admittentis. Mox Epiſtomium ex ligno molliori conficiendum ad eam craſſitiem ut anguſtius orificium G. impleat, quod cum alligato filo L. ſtyli beneficio per cala-

mi


fig. 1.
I
L
D
G
E
F
I
G
E
F
L
fig. II.
E
C
B
A
L
C
H
B
A
fig. III.
B
A
B
B
A
B
C
D
C
D

mi partem ampliorem F. eouſque protradatur, ut aliquantulum per anguſtius calami orificium G. promineat, ibique tam firmiter hæreat, ut ad calami D. in Ductum pancreaticum intruſionem, ſponte non retrocedat; quia facile tunc abraſâ vermiculoſâ inteſtinorum cruſtâ aut pituitâ, continuò circa Ductus exitum in inteſtinis hærente, obſtrueretur; quod Epiſtomio in calamo permanente non eſt metuendum. Sed neque tam fortiter Calamo impellendum eſt Epiſtomium quin fili beneficio facile retrahi queat. Hæc omnia ſimul adornata habes in Tabulæ II. Fig. II.

TABULÆ II.

Explicatio.

FIGURA I.

Exhibet omnia Lagenulæ parandæ neceſſaria:

A. *Lagenula vitrea.*
B. *Foramen exile in Lagenulæ ventris parte ſuperiore.*
C. *Funiculus annulis ferreis ornatus.*
D. *Calamus Anatum ſylveſtrium longus & tenuis.*
E. *Charta quâ calamus obvolvitur.*
F. *Calami pars amplior.*
G. *Calami pars tenuior.*
H. *Lagenulæ orificium.*
I. *Epiſtomium ligneum.*
L. *Filum Epiſtomio annexum.*

FIGURA II.

Exhibet Lagenulam omnibus ſuis requiſitis, ut decet, ornatam.

FIGURA III.

Denotat inſtrumenti partes, quo ſecundus Ductus Pancreatici exitus claudi poteſt.

A A. *Tabulæ duæ ex ebore confectæ.*
B B B B. *Quatuor foraminula in tabularum extremitatibus facta.*
C C. *Cylindri duo.*
D D. *Cochleæ duæ circum cylindros volvendæ.*

Inſtrumentis omnibus, ut dictum, adornatis, capiendus eſt Canis, cui aliquot horarum ſpatio nullum alimentum fuit exhibitum; præferendus autem moloſſus junior, quippe qui præ aliis omnibus ejuſdem magnitudinis, viſcera habet majora, & ob humidum in illo prædominans, plus dat Succi Pancreatici, vitamque trahit diutiùs, & minores in ſecando parit moleſtias. Jejunum canem ſumendum diximus, ne ob turgentia ab alimentis cum Ventriculo inteſtina, impediatur poſt vitri applicationem clauſura Abdominis, vel etiam calami orificium nimia viſcerum compreſſione occludatur.

Tali ergo Cani poſt ſtrictum vinculis os, ne mordeat, & extenſa ligataque ſupra menſam crura, infra Laryngem ſub aſpera arteria, remotis primo muſculis longis collum flectentibus, ſtylus ponatur, quo facto in prominentiori ejus parte, duarum cartilaginum particulas exſcindendo, foraminulum conficiatur, ut per illud, ſublato ejulatu vicinis moleſto, reſpiratio perficiatur. quemadmodum id exhibet Tab. III. Fig. I. Præmiſſis illis Abdomen ſecundum lineam albam à cartilagine enſiformi uſque ad pubis regionem unâ inciſione aperiendum, & mox extractum per vulnus inteſtinum, proximè ſub pyloro funiculo quodam ligandum, ut & tribus vel quatuor digitis tranſverſis ſub Ductus pancreatici exitum, ne alimenta è Ventriculo prolabentia, vel contenta inteſtinorum, motu eorum periſtaltico inverſo ſurſum propulſa, opus hoc noſtrum turbent vel impediant: Deinde inter utramque ligaturam in longum findatur inteſtinum in parte ſua anteriori & à Meſenterio libera, mox mundatis ſpongiâ Bile, Pituitâ aliiſque in eo repertis, obſervetur Ductus Pancreati-

ticus, qui duobus ferme digitis tranſverſis infra Ductus Biliarii exitum, & eodem penè ſpatio ſupra connexionem inteſtini cum Pancreatis parte deſcendente, in hunc anguſtioris orificii Ductum blandè immittenda extremitas calami epiſtomio clauſi, cum affixa ſibi in altera parte lagenula, quæ mediante funiculo annuloſo C. per filum duplicatum inteſtino aſſuitur, ita ut calami extremitas G. in Ductu pancreatico permaneat, nec ab inteſtino lagenula recedat. Quibus rectè peractis abdomen filo craſſiori ita conſuendum, ut extra ejus cavitatem lagenula propendeat, quemadmodum videre eſt in Tab. III. Fig. II. Cui adhuc pars veſicæ exſiccatæ N. circa lagenulæ collum per funiculum ita vincienda, ut lagenulam undequaque tegat; ne ſanguis vel bilis affluens per lagenulæ foramen B. intrare poſſit. his ita perfectis epiſtomium I. beneficio fili L. per foramen B. extrahendum.

Hoc inſtrumentum ſemper ſufficiet quando unus tantùm eſt inteſtino Ductus Pancreatici exitus, ſi verò præter ordinarium hunc adhuc alter, quemadmodum jam aliquoties invenimus, adſit exitus, aliud inſuper inſtrumentum requiritur, quo claudi poſſint exitus cæteri; quem in finem excogitavimus inſtrumentum Tab. II. Fig. III. notatum, utpote magis huic negotio conveniens, quam illud de quo ſupra in tertio experimento egimus. Habet autem duas tabulas AA. ex ebore confectas, in quarum extremitatibus ſunt quatuor foramina BBBB. Tabulæ illæ inter ventriculum & affixam lagenulam inteſtini lateribus utrinque ita applicentur, & intermedium inteſtinum manu aliquantulum comprimatur, donec Stylus acutus hinc & Cylindri CC. per dicta foramina tranſmittantur, &

per Cochleas D D. inteſtinum intermedium ita coarctetur, ut nihil ex ſecundariis illis ductibus (quos ſemper quoties adeſſent ſuperiori in loco offendimus) effluere poſſit; ut eâ ratione omnis Succus per exitum, in quem calamus immiſſus eſt, effluens in phiala ipſi affixa excipiatur.

TABULÆ III.

Explicatio.

FIGURA I.

Exhibet Canem, in quo oſtendit modum & locum, ubi inſtrumenta Tab. II. notata inteſtino ſunt affigenda.

A. *Phiala.*
B. *Acus.*
M. *Pylorus.*
N. *Inteſtinum duodenum.*
O. *Pancreas.*
P. *Prelum.*
Q. *Bronchotomia.*

FIGURA II.

Repræſentat Canem, cujus abdomen poſt applicationem inſtrumentorum conſutum eſt.

A A. *Phialæ duæ ad Succum Pancreaticum & ſalivam colligendum.*
N. *Pars veſicæ qua vitrum tegitur, ne ſanguis per ejus foramen intrans Succum Pancreaticum inquinet.*

C A-

fig. 1



fig. II



CAPUT IV.

Succi Pancreatici qualitates deſcribuntur: diviſione Glandularum totius corporis præmiſſâ oſtenditur, quod Succus Pancreaticus non ſit excrementitius, item quomodo is generatur.

RElatis inſtrumentis cum eorum applicandi modo, nemo non videt nos facilè pervenire poſſe in intimiorem Succi Pancreatici cognitionem, obſervando non tantùm qualitates ejus, ſed & quantitatem quæ ſingulis horis ad tenue inteſtinum affluit.

Succi Pancreatici ita collecti qualitates viſibiles & tactiles, tales quales nos eas frequenter obſervavimus, à nobis ſi quis deſideret, dabimus. Quotieſcumque Succum Pancreaticum rectè collegimus, eum inſtar aquæ fontanæ limpidum offendimus, cum aliquali viſciditate, ſed non niſi ſpiritibus diſſipatis coëunte. Qualitatis ejus guſtu perceptibiles quod attinet, non ſemper modo eodem illas ſeſe habere docent functiones ab eo dependentes non raro vitiatæ, ac idem evincit experientia noſtra; offendimus namque ipſum quandoque acidum gratiſſimum, aliquando penè inſipidum, nonnunquam auſterum, ſæpius ſalſum, ſæpiſſime vero acidoſalſum. Hujus experientiæ noſtræ teſtem aſſiduum citamus Præſtantiſſimum virum *D. Nicolaum vander Sprongh*, nec non auſteri & acido-ſalſi ſaporis Clariſſimum Profeſſorem *Sylvium*, ut & collegii noſtri practici olim conſodales plurimos, qui eum à nobis in illorum præſentia collectum talem judicarunt. ejuſdem auſteritatis

 effe-

effectum notabilem tum quoque obſervatum poſtmodum enarrabimus.

Invento jam Succo Pancreatico, ut clarè atque diſtinctè ejus generationem oculis veſtris ſubjiciamus, glandularum omnium deſcriptionem proponemus, diſtinguendo eas cum Clariſſimo *D. Sylvio* in Conglobatas & Conglomeratas.

Conglobatas appellamus, quæ ex una quaſi continuata ſubſtantia, æqualem ſuperficiem habente, conſtituuntur; quales in Meſenterio, Collo, Inguinibus, & aliis corporis partibus plures inveniuntur.

Conglomeratas verò appellamus illas, quæ ex pluribus glandulis minoribus ſimul junctis conflantur, quales ſunt quæ Pancreas, Salivales & plures alias in Faucibus, Naribus, Oculis imo ipſum Thymum conſtituunt, de quo hic per tranſennam dictum volumus nos in eo ante aliquot annos dum in diſſectione vitulorum verſaremur (in quibus admodum magna reperitur hæc glandula, quæ, quod notatu digniſſimum eſt, non minus in vitulis quam reliquis animalibus omnibus poſt nativitatem ſenſim minuitur) reperiſſe notabilem ductum humore limpido repletum, quem aliquamdiu proſecuti ſumus, ſed quia inter denudandum continuo effluebat ejus liquor, integer ductus evanuit antequam exitum ejus attingere potuimus: quapropter ulteriorem ejus inveſtigationem in aliam occaſionem differre coacti fuimus.

Hanc glandularum diſtinctionem non fictitiam ſed realem eſſe, ſequens probat experimentum. Ablatâ quâ tam conglomeratæ quam conglobatæ inveſtiuntur tunicâ ſive membranâ, immittatur liquor aliquis tam per Ductum Pancreaticum quam per Salivales, item per ſingularum glandularum ar-

arterias, ope ſyringæ, una cum variis tubulis ipſi affigendis, à nobis excogitatæ, & obſervabuntur glandulæ conglomeratæ, elegantiſſimo ſpectaculo, à ſe invicem recedere, præſertim ſi hinc inde membranulæ, quibus ſibi invicem annectuntur, cultello diſſecentur: quod nullatenus, qualemcumque etiam diligentiam adhibeamus, à Conglobatis erit expectandum.

Differunt præterea inter ſe glandulæ quod ad ſubſtantiam pertinet: quoniam ordinariâ naturæ lege in glandularum conglobatarum medio cavitatem invenimus, non autem in conglomeratis, quod à magno illo Naturæ interprete, nobiſque indiſſolubili amicitiæ vinculo connexo *Nicolao Stenone*, obſervatum atque notatum vidimus; qui in obſervationibus Anatomicis de glandulis conglobatis agens, inquit: *Exterius enim globoſa, interius non pelvi quadam cavatæ ſunt, ſeparationem tamen ritè ſi aggreſſus fueris, inter protuberantia undique labra, rimam invenies, qua egrediuntur una cum membrana quædam lymphatici revehentes radices.*

Non ſolum ſubſtantiæ ſuæ connexionis ratione differunt inter ſe glandulæ Conglobatæ & Conglomeratæ, ſed etiam vaſis peculiaribus: Conglobatæ enim vaſis lymphaticis donatæ ſunt, quæ verſus & ad communem ductum Thoracicum, ſive valvulum ejus ſuperiorem, in canibus præſertim conſpicuum, liquorem in ſe præparatum vel aliunde acceptum propellunt. Conglomeratæ autem liquorem ſuum in peculiares cavitates deponunt, uti Salivares in Os, Pancreaticæ in tenue Inteſtinum, & ſic porrò.

Lymphæ motum talem eſſe qualem modo aſſeruimus, & non à centro ad circumferentiam probatur ex valvulis in vaſis lymphaticis ubique exiſtenti-

bus, quemadmodum videre eſt in Tractatulo de Valvulis Vaſorum Lymphaticorum à Celeberrimo & amico noſtro integerrimo *D. Ruyſch* Anatomico Amſtelodamenſi anno 1665. in lucem edito: cujus indefatigabili diligentiâ eodem tempore detecta eſt Arteria, quam Bronchialem vocat, propterea quod Bronchiorum ductum per totam Pulmonis ſubſtantiam concomitetur, uti videre eſt ex figura quam libello ſuo inſerere nobiſque communicare dignatus eſt.

Diverſi cum ſint glandularum ductus, & diverſa quoque earum ſubſtantia exiſtat, meritò quæritur, an diverſæ, an vero ejuſdem qualitatis humor in omnibus glandulis reperiatur? ſed reſpondebimus neque in diverſæ neque in omnibus ejuſdem ſpeciei glandulis eundem, id eſt, ſibi ſimilem humorem ſecerni, alius namque liquor in Conglobatis, alius quoque in Conglomeratis deponitur; ille namque qui in Conglobatis ſeparatur omnis ejuſdem naturæ eſt: quod probatur non ſolum per glandularum illarum ſubſtantiam ubique conſimilem, ſed etiam per vias per quas idem exoneratur omnes, in quantum nobis videre licuit, in Ductum Thoracicum deſinentes. Præterea quod demonſtrationis vim obtinet, reperitur ordinariò glandularum Conglobatarum liquor plus ſalſedinis & minus aciditatis in ſe continere quam Conglomeratarum Pancreatis, plus tamen aciditatis atque ſalſedinis quam Conglomeratarum Salivalium. Unde liquet in glandulis Conglomeratis, puta Pancreatis & ſalivaribus non ſecundum omnes qualitates ſibi ſimilem liquorem ſecerni, quemadmodum in Conglobatis fieri ſtatim aſſeruimus; qua de re ut certiores evaderemus, eodem tempore in eodem animali inſtrumentum Tab. II. Fig. II. depictum applicuimus

mus tum Ductui Pancreatico, tum ductui ſalivari ſuperiori, uti id exhibet Tab. III. Fig. II. Verum notabilem in prædictis liquoribus diverſitatem invenimus, ſaliva nempe temperata vel inſipida, Succus verò Pancreaticus acido-ſalſus vel talis, qualem eum ſuperiori capite deſcripſimus, ut plurimum, exiſtit.

Diverſus cum ſit Glandularum diverſarum Succus, meritò quæritur quem uſum quivis habeat, & an utilis an vero inutilis ſit? hoc eſt, an poſt ſui à ſanguine ſecretionem adhuc aliquem uſum corpori adferat, an vero talis ſit ut nullo modo œconomiæ corporis inſervire queat? huic difficultati ſatisfacere non erit difficile, præſertim ſi horum liquorum motum attentiori oculo perſcrutemur: nam cum omnis glandularum Conglobatarum liquor in Ductum Thoracicum inſeratur, ibique admiſceatur chylo, præcipuæ alimentorum parti, cum eoque pergat & excernatur in Venam Jugularem Subclaviamve ſiniſtram, unde neceſſario cum ſanguine deſcendente confuſus tranſit per dextram Cordis Auriculam in dextrum ejus ventriculum: non videmus quo nomine dici poſſit excrementitius ac inutilis; quia humores excrementitii ita ſecernuntur à ſanguine, ut ſecundum Naturæ ordinem ipſi non amplius permiſceantur, ſed in totum è corpore excernantur; quod clarè in urina conſpicitur quæ in Renibus à maſſa ſanguinea ſecreta indeque per Ureteres in Veſicam deducta, unde poſt aliquam moram ad voluntatis dictamen per meatum urinarium è corpore excluditur, ita ut nunquam denuo ad illud revertatur.

Ita Glandularum Conglomeratarum Succus per Ductus peculiares in varias corporis cavitates effunditur, ubi reliquis humoribus alendo corpori ne-

ceſſariis cum permiſceatur, pro excrementitio ac inutili minimè eſt habendus: quod ut ſimiliter innoteſcat, quemadmodum modo Glandularum Conglobatarum liquorem proſecuti ſumus, ita etiam eum qui ex glandulis conglomeratis Salivalibus & Pancreaticis puta emanat proſequemur.

Saliva in Glandulis Maxillaribus tam ſuperioribus quam inferioribus à ſanguine ſecreta, per Ductus earum Salivales dictos in Oris cavitatem defertur, ubi cum aſſumptis alimentis permiſcetur, aut extra aſſumptionis alimentorum tempus continuò deglutitur; quod nunquam melius animadvertimus quam dum in ore quidquam habemus quod ob loci in quo ſumus nitiditatem exſpuere non volumus, nec deglutire audemus, citiſſimè enim Os Salivâ adimpletur. Saliva itaque etiam nobis inſciis continuò deglutitur & in Ventriculo alimentis permiſcetur atque confunditur, quod ſanè indecens foret, ſi ipſa inutilis atque excrementitia exiſteret.

Succus Pancreaticus in Glandulis pancreaticis eâdem ratione ut ſaliva in ſalivaribus ſecretus in homine quatuor circiter tranſverſis ſub Pyloro digitis continuò in inteſtinum Duodenum effunditur, ibique cum alimentis in ventriculo fermentatis miſcetur, ac cum iiſdem motu inteſtinorum periſtaltico deorſum propellitur, in qua propulſione pars ejus maxima unà cum parte alimentorum puriore ac liquidiore propellitur in venas lacteas, hinc in ciſternam, unde per Ductum Thoracicum ad Venam Subclaviam & ſic porrò ad dextrum Cordis Ventriculum penetrat; quòd ſanè contra omnem rationem contingeret, ſi dicti humores excrementitii & humani corporis œconomiæ

miæ inutiles forent. Huic opinioni ſuffragatur præter Sylvium *Godofridus Mæbius* qui in fundamentis Medicinæ Phyſiologicis cap. XII. de Uſu inteſtinorum ſic loquitur: *hic autem Succus* (Pancreaticus videlicet) *quum chylo ſimul cum bile in duodeno admiſceatur; extra omne dubium ejus fermentationem ulterius juvat, ac promovet: ſi enim purum putum excrementum, ac nullius uſus eſset, Natura canalem iſtum ad inteſtina inferiora, in quibus inutilia ſcybala hoſpitantur, non ad ſuperiora ubi chylus in Ventriculo inchoatus expoliri debet, derivaſſet.*

Cum ex rationibus atque experimentis ſtatim allatis ſatis ſuperque conſtat humores tam Conglobatarum quam Conglomeratarum minimè excrementitios eſſe, operæ pretium fore judicamus, ut, antequam ulteriùs provehamus, eorum generandi modum proponamus.

Veteribus olim creditum fuit (ut de facultatibus aliiſque eorum figmentis ſileamus) Glandulas ſuperfluas humiditates ſpongiarum ad inſtar imbibere: Neotericis verò majori attentione earum ſtructuram examinantibus ſimilitudo hæc quam maximè claudicare videtur; propterea quod glandulæ non poris ubique apertæ ſint, ſed membrana ſatis valida undique inveſtiantur; atque proinde exiſtimant nihil in glandulas intrare niſi quod per arterias aut nervos ad illas propellitur. Arteriæ autem ſub ſanguinis purpura omnis generis humores ad glandulas advehunt, quarum ſingulæ propter certam pororum diſpoſitionem, cribrorum ad inſtar tales humorum particulas admittunt, quæ reſpectu magnitudinis & figuræ maximam cum earum porulis analogiam habent, excludendo interim alias minorem cum illis ſimilitudinem obtinentes quæque proinde ſanguinis nomine ad Cor

re-

redire coguntur, unde non minus quam in tranſitu magis exaltatæ, vi ejuſdem pulſificâ ad glandulas aliaſque corporis partes denuo indiſcriminatim propelluntur, nullibi tamen particulæ Succi Pancreatici generationi idoneæ facilius ſeparantur quam in Pancreate, nullibi ſeroſæ magis quam in Renibus, nullibi bilioſæ commodius quam in Hepate, & ſic de reliquis: propterea quod partes corporis aliæ aliis ad hunc vel illum humorem excipiendum poros habeat accommodatiores. Invenit itaque artificium ſingulare Natura, quo opus tam diverſum in diverſis animalium partibus tam feliciter abſolvit; quod minus mirabuntur illi, qui ſimile quid indies in plantis neceſſario contingere ſecum diligenter perpendunt: videmus enim varias plantas in eadem arena poſitas ſingula peculiarem ſuccum admittere, qui tamen necdum ita homogeneus eſt, quin diverſas adhuc particulas ſub ſe contineat, quemadmodum videmus in arboribus in quibus hortulanorum induſtriâ diverſi excreſcunt fructus; quatenus ſcilicet illi inoculantur diverſi ſurculi, qui propter diverſam pororum ſuorum conſtitutionem hanc & non illam liquoris partem admittunt, excluſis aliis, qui cum porulis ſuis minorem affinitatem habent. Quibus, ut par eſt, conceſſis, inferre poſſimus, materiam Succi Pancreatici generationi idoneam, certâ Pancreatis diſpoſitione à ſanguine ſeparari, non tamen ita accuratè quin alias particulas varias ſecum adducat, quemadmodum in renibus contingere ocularis inſpectio fidem facit, in quibus primario quidem ſeroſiores ſanguinis particulæ per tranſcolationis modum ab integra maſſa ſeparantur, nihilominus tamen notamus illas plurimas ſalinas, bilioſas & alias ſecum rapere pro ratione harum aut illarum par-

particularum in corpore prædominantium copiæ, quemadmodum ad meridianam ocularis demonſtrationis lucem hæc omnia chymia demonſtrat.

Succo Pancreatico continuâ circulatione continuo à ſanguine ſecreti ſeſe jungunt ſpiritus animales, quibus cum amico contubernio ſimul junctus in inteſtinum duodenum excurrit. Unde conſpicuum eſt Succum Pancreaticum noſtrum non ſimplicem eſſe, ſed compoſitum ex variis, acidis præſertim aqueis ſalinis & aliis particulis in eo repertis, adjunctis Spiritibus Animalibus, quorum dulcedine volatili coërcetur acidorum vigor; unde contingit quod Succus Pancreaticus naturaliter acido-temperatus exiſtat.

Quomodo, dicet aliquis, Succus Pancreaticus naturaliter acido-temperatus exiſtat, quandoquidem præcedenti capite dictum ſit illum ſæpiſſime acido-ſalſum eſſe, & naturaliter dicatur id quod ſemper vel utplurimum contingat? ſed reſpondebimus id forſan ſolummodo contingere in Canibus qui oſſa aliaque concoctionis duriſſimæ debent digerere, in Hominibus vero ſalſedinem non deſiderari neque exiſtere, quod propterea judicamus; quia in Hominibus Vomitus aut inſipidus, aut amarus, aut acidus, rariſſimè & forſan nunquam acidoſalſus exiſtit, quod proculdubio contingeret, ſi illorum Succus Pancreaticus naturaliter talis foret. Sed conceſſo quod in Hominibus pariter ac in Canibus naturaliter acido-ſalſus ſit, an propterea hypotheſis noſtra corruet? nullatenus: quia ſalſedo ipſi conjuncta, uti poſtmodum dicetur, neutiquam primariam illius operationem impedit.

Ca-

Caput V.

Glandularum liquorem in corpore neceſſarium; & Succum Pancreaticum cum Bile effervеſcere; demonſtratur.

HIs omnibus præmiſſis, meritò quis petet; quid in animalium corporibus glandularum Succus peragat? cui reſpondebimus omnium Conglobatarum Succum ſanguificationi inſervire, Conglomeratarum verò liquorem aliis uſibus deſtinatum eſſe; nam is qui in maxillaribus, ac aliis glandulis conglomeratis, circa oris cavitatem poſitis, generatur, alimentorum in ventriculo fermentationem maxima ex parte abſolvit: & ille liquor, qui in Conglomeratis Pancreatis glandulis generatur ſive ſecernitur, longè plura nobis præſtare videtur: quandoquidem Natura pleraque tam prudenter diſponat, ut res una eademque ſæpe pluribus ſit accommodata. Sed cùm ejus uſus necdum ſatis innotuerit, quid ipſi in inteſtino tenui ſimul ac in illud effunditur, contingit, primò examinabimus.

Accidit huic Succo Pancreatico ſatis magnâ copiâ ad inteſtinum tenue continuò delato (meminimus enim nos ex uno Cane ſeptem vel octo horarum ſpatio duas drachmas, dimidiam unciam; & ex moloſſo unciam integram collegiſſe) ut cum Bile ſimiliter continuò tam ex folliculo fellis quam ex ductibus hepaticis ad duplam vel triplam quantitatem (quantum nobis ejuſdem inſtrumenti beneficio ductui inteſtinali applicato in canibus obſervari licuit) eò delata ibi luctâ quadam attollatur, ac efferveſcat.

Effer-

Efferveſcentiam excitari ex Succi Pancreatici aciditate, & Bilis ſale volatili, ac fixo abundantis concurſu, tanto liberius aſſerere audemus; quia hactenus nullum vidimus exemplum ſpiritus acidi cum ſale lixivo concurrentis abſque contingente efferveſcentia etiam ſatis manifeſta, dummodo ſublata ſint impedimenta.

In Bile utrumque ſalem reperiri probat nobiliſſimum atque inſigne veritatis Medicæ inſtrumentum Chymia, cujus beneficio ſalem volatilem cum ſpiritu acido efferveſcentem & ſalem lixivioſum idem opus longe manifeſtius abſolventem, ſeparare poſſimus.

Succum Pancreaticum verò acidum in ſe continere patet ex experimento noſtro ſuperiùs memorato; quod in gratiam eorum qui veritatis ſunt amantes & ſenſibus propriis fidem non derogant, prout in diverſarum Regionum Academiis publicè, & privatim fecimus, iterare non detrectabimus: atque confirmatur egregiè experimento, quod accuratiſſimus Naturæ indagator *Florentius Schuyl* in Tractatu ſuo pro veteri Medicina conſcripto pag. 94. his verbis deſcribit: *Deinde alius canis itidem viventis abdomen eâdem methodo aperui, atque ductu biliario inteſtinali, qui cyſtico & hepatico communis eſt, inſtrumento compreſſo, eodem modo quem figura exhibet, ut Succus Pancreaticus ſolus prodiret; trium propemodum horarum ſpatio collegimus Succi acido-auſteri præter propter uncias duas; cujus manifeſtus acor non guſtus modo probabat; ſed & illius cum calidiori lacte permixtione; lac ita coagulabatur, ut inde caſeus fuerit efformatus; manifeſto experimento omnino acidum in eo prævalere.* item pag. 157. de pellicula ſive poro biliario Equorum ſcribens: *ego*, inquit, *duplici factâ experientiâ pelliculam illam reperi, primum hu-*

humore ſubacido, deinde humore bilioſo cum acido temperato refertam: quæ cum ductu hepatico ſeſe exonerabant in ductum communem, in quem itidem humor acidulus ex Pancreate profluebat, atque inde in inteſtinum duodenum, &c.

In hominibus ſimiliter aciditatem in ſe habere Succum Pancreaticum, concluditur non tantum ex conſimili omnium viſcerum & contentorum in brutis & hominibus natura; ſed ex aliis inſuper experimentis deducitur: ſcilicet ex ructibus acidis extra tempus aſſumptorum quorumvis acidorum, & in hypochondriis ſubinde primò tenſis, aut poſt rugitus in abdomine primò obſervatos, mox ſurſum per os erumpentes. Huc quoque faciunt miri ac pene inexplicabiles motus & agitationes circa lumborum regionem, ipſumque adeo utriuſque ductus Biliarii & Pancreatici in tenue inteſtinum exitum, à quibuſdam ægris ſubinde obſervati, quos imprimis ſentiunt poſt graves animi affectus; iram præſertim, terrorem, mœrorem, &c.

Si quis contradicendi animo hic nobis objiciat in caſibus modo allatis Succum Pancreaticum malè diſpoſitum fuiſſe, ſecundum naturam autem nullam aciditatem in ſe continere, oſtendat ille, inquit nobiſcum peculiari amicitiâ junctus *D. Paiſenius*, diſputatione ſuâ de humorum vitiis, quomodo ſuccus ille præter naturam aceſcat, ſi in illo aciditatis ſemina, ut ita dicamus, non præextiterint. Si auctoritatibus ſtandum, nullum eſt dubium, quin cauſa cadet; apertè enim *Hippocrates* de veteri med. §. XXIV. contra illos dum non ſolum ineſſe in homine acidum docet, idque cum aliis miſtum temperatumque, nec conſpicuum eſſe, nec hominem lædere; ſed etiam ſubjungit §. XXV. ubi verò acidum ſecretum fuerit, tunc & con-

conſpicuum eſt ; & hominem lædit. Non dicit *Hipp.* oriri , ſed ſecerni ; adfuit ergo prius in ſtatu naturali , licet inconſpicuum. Præterea *Galenus* ita è ſanguine fieri melancholiam docet , ſicuti è muſto fit vinum : jam verò quâ probabilitate dicemus in vino, cereviſia, lacte, ſimilibuſque liquoribus, qui ſibi relicti abſque ullius rei additione ſolo calore accedente aceſcunt , acidas partes non antea inextitiſſe ? quidni vero idem in hominibus poſſet contingere.

Rationibus atque auctoritatibus ſtatim allatis ſequens addemus experimentum , quod in hominibus naturalem Succi Pancreatici aciditatem mirum in modum confirmat : anno 1666. dum in Academia Andegavenſi commoraremur , Nauta 30. circiter annorum , vir boni habitus , &, in quantum ex adſtantibus potuimus intelligere , optimè ſanus , naviculâ ſuâ ſub antiquo ponte, ſupra Mœnam fluvium poſito tranſire nitens erecto naviculæ ſuæ malo trabem è ponte detruſit, qui in corpus ejus incidens illico hominem interfecit, cujus Cadaver ſtatim ad Noſocomium delatum fuit , ubi illud adhuc calens cum *D. Croſnier*, ejuſdem Noſocomii Chirurgo, aperuimus, in eoque Succum Pancreaticum collegimus , quem variis curioſis guſtandum exhibuimus ; qui illum acidum judicarunt, quantum verò ad nos attinet, liberè profitemur nos nunquam in canibus aciditatem magis gratam reperiſſe.

Quis igitur eſt , qui , his omnibus probe conſideratis , dubitat inter Succum Pancreaticum & bilem naturaliter conſtitutos efferveſcentiam contingere ? ne tamen ea ex parte claudicare videatur, primarias difficultates ſive objectiones contra efferveſcentiam hîc & in aliis regionibus nobis

propoſitas paucis proponemus, hiſce enim ſolutis minoris momenti dubia ſponte ſua collabeſcent.

Prima difficultas eſt; quod Succus Pancreaticus quotieſcumque à nobis inſipidus repertus fuerit, tunc ſaltem nullam cum bile efferveſcentiam in tenui inteſtino excitare potuerit. Huic objectioni reſponſum volumus, non ſequi Succum Pancreaticum quandoque inſipidum à nobis inventum, nullam tunc temporis in ſe aciditatem habuiſſe. Conſulant de hac re *Galenum* de ſimp. med. fac. lib. 3. cap. 13. 14. 15. ut & *Hippocratem* loco ſuperius allegato, dicentes in multis miſtis, ſubſtantias variarum qualitatum actu ineſſe, in quibus tamen illæ non reperiuntur. Confirmatur idem quotidianâ experientiâ, quâ conſtat varios dari liquores inſipidos, quos partim acidis, partim lixivioſis partibus conſtare effecta probant, v. g. ſpiritus ſalis, qui eſt acerrimus cum ſpiritu vini ita dulcificatur ut nulla in eo percipiatur aciditas, non tamen omittit efferveſcere, ſi cum ſale lixivioſo permiſceatur, ſic etiam infinita alia, quæ acida non apparent, acidarum particularum ratione, quæ illis inſunt, efferveſcentias etiam viſu tactuque perceptibiles excitant. Non tamen abſolutè negamus Succum Pancreaticum quandoque tam inertem generari poſſe, ut vix aut ne vix quidem cum Bile efferveſcat, ſed judicamus tunc ægrotare, imo quandoque mori animalia illa propter efferveſcentiam non contingentem: ſed hoc naturalem efferveſcentiam non deſtruit.

Secunda difficultas, quæ mihi propoſita fuit, eſt, quod Bilis & Succus Pancreaticus noſter diluti cum chylo non poſſint efferveſcere, ſed & huic objectioni reſpondebimus, oleum vitrioli aquâ

aquâ purâ dilutum longe majorem efferveſcentiam excitare cum limatura chalybis, quam ſi purum abſque aqua cum illa permiſceretur, imo quod adhuc magis eſt, ſi poſtquam dicta efferveſcentia jam ceſſavit, nova illi addatur aqua, de novo iterum efferveſcet oleum vitrioli cum limatura chalybis.

Sed, ut haberemus experimentum quod propius ad negotium noſtrum accederet, ſumpſimus lac vaccinum; utpote maximam cum chylo affinitatem habens, atque illi cum ſale lixivioſo v. g. tartari diluto affudimus ſpiritum vitrioli, & ſtatim excitabatur efferveſcentia, quæ longè diutius durabat quam ſi abſque lacte oleum tartari per deliquium & ſpiritus vitrioli ſimul fuiſſent confuſi. Hanc efferveſcentiæ diuturnitatem lactis viſciditati adſcribendam judicamus: quandoquidem quotidiana nos experientia doceat lac, mel & alia inter ebulliendum magis atque diutiùs rarefieri, quam aquas ſtillatitias, ſpiritus; aliaque ſimilia viſciditatem non habentia.

Secundum quod in dicto experimento notatu dignum occurrit, eſt, quòd efferveſcentia (fortaſſe propter lactis coagulationem) non tam benè contingat, ſi ſpiritus vitrioli citiùs quam oleum tartari per deliquium cum lacte permiſceatur: hinc (ſalvo doctiorum judicio) nobis ratio petenda videtur; quare in omnibus ferè animalibus Ductus Biliarius aut primus aut cum Ductu Pancreatico in inteſtinum intrant. Hinc etiam difficultati eorum reſponderi poteſt; qui dicunt in quibuſdam animalibus nimis à ſe invicem diſtare Ductum Biliarium & Pancreaticum: non neceſſe eſſe ut ſtatim ſub pyloro hæc efferveſcentia contingat, & non referre quod ad aliquod digitorum tranſverſorum

latitudinem tunc demum efferveſcant, quando ſcilicet Succus Pancreaticus chylo bile diluto permiſcetur; quia illa animalia, in quibus tam notabilis diſtantia reperitur, inteſtina ſemper, quantum nobis videre contigit, habent longiſſima: uti illud videre eſt in cuniculis, leporibus aliiſque animalibus quamplurimis; neque proinde metuendum eſt deſideratam efferveſcentiam, quâ partes alimentorum utiles ab inutilibus ſecernendas ſtatuimus, nimis tardè contingere; quandoquidem in illis animalibus reliqua inteſtinorum fiſtula ad utiles chyli particulas excipiendas ſatis ſuperque ſufficiat.

Tertium, quod obſervavimus, eſt, quod calor naturalis manus noſtræ efferveſcentiam illam magis augeret, quam facit calor artificialis ignis. Eodem modo in libris chymicorum legimus calorem fimi equini multa præſtare, quæ non niſi cum ſumma difficultate ab igne noſtro artificiali expectarentur.

Quod cum ita ſit, nemo mirari debet, ſi extra corpus noſtrum inter bilem & Succum Pancreaticum temperatos exiſtentes efferveſcentiam demonſtrare non poſſimus; quia nec artificialis ignis, nec naturalis manus noſtræ calor talem calorem excitare poteſt, qualem in inteſtino tenui propter calidiſſima viſcera ipſi adjacentia excitari novimus.

Sed aliquis fortaſſe rationibus illis minus contentus dicet, quod ad naturalem illam efferveſcentiam videndam oporteret aperire canem vivum, utpote in quo calor naturalis adhuc in vigore exiſtit: quod primâ fronte aliquid in ſe continere videtur illis, qui non conſiderant nos in præternaturali corporis diſpoſitione naturalem ejus operationem

non

non poſſe cognoſcere, ut & illis qui nunquam manum operi admoverunt; quia quæ in inteſtinis contingunt, videri nequeunt niſi illis apertis, & cum aperiuntur, multa vaſa neceſſariò diſſecantur, ex quibus tanta copia ſanguinis profluit, ut impoſſibile ſit (uti ſæpè experti ſumus) optatam efferveſcentiam videre. Adde, quod Succus Pancreaticus non torrentis in morem ruens ſeſe præcipitet in tenue inteſtinum, quia flumen hoc tot quaſi ex fontibus rivuliſque confluens, quot glandulis ac ſurculis ſtipatur Pancreas, placido curſu continuò in alveum ſuum labitur: ita ut abſterſo cum ſanguine Succo jam effluxo, non niſi longiori morâ Succi Pancreatici ſufficientem ad efferveſcendum quantitatem collegeris, quique interea temporis ab aëre frigidiori adhuc ita alterabitur, ut fruſtra inter illum & Bilem viſu perceptibilem efferveſcentiam expectaveris. *Nam obſervatione maxime vulgari conſtat*, (inquit Doctiſſimus *Williſius* exercitat. Medico-phyſic. de ſanguinis incaleſcentia f. 85.) *liquores maximè fermenteſcibiles, quo ſtrictiùs vaſi occluduntur, plus efferveſcere, & ab aëre per foramen apertum admiſſo, mox ab orgaſmo ceſſare.* Porro experimenta *Boiliana* experimentor. phyſico-mechanicor. 41. 42. 43. clariſſimè oſtendunt efferveſcentias è particularum diſſimilium ebullitione, aut corroſione excitatas, item aquæ ferventis ebullitionem in ſphæra vitrea, poſt aërem exſuctum ſupra modum augeri, atque dari nonnulla quæ intra ſpatium aëre vacuum plurimum intenduntur, quorum actus illico poſt aërem ſubductum extinguitur: adeo ut abſque ratione efferveſcentiam inter bilem & Succum Pancreaticum extra corpus ad oculum videre deſiderent: nam planè ridiculum eſt, velle videre efferveſcen-

tiam illorum humorum, & impedire media, quibus illa peragitur, aut non admittere præternaturalem animalis conſtitutionem & velle examinare ea quæ in animalium viſceribus peraguntur. Si Succus Pancreaticus eorum, qui hoc deſiderant, tantâ acrimoniâ præditus eſſet, ut naturalibus auxiliis deſtitutus nihilominus poſſet cum Bile extra corpus ad oculum efferveſcere, quanto dolore non excruciarentur eorum viſcera, ſi iiſdem auxiliis adjutus efferveſcentia in corpore perageretur; non deſiderarent profectò impoſterum illum tam acidum antequam efferveſcentiæ toties commemoratæ ſubſcriberent, ſed brevi Succum Pancreaticum ſibi talem exoptarent, qualem nos ipſum ad naturalem efferveſcentiam excitandam ſuperiùs judicavimus.

Tertia demùm difficultas, quæ nobis contra efferveſcentiam inter Bilem & Succum Pancreaticum propoſita fuit, eſt, quod Succus Pancreaticus acido-ſalſus (prout ordinariò reperitur in canibus) non deberet efferveſcere cum Bile: quandoquidem aciditas ejus à ſale in ſe contento jamdudum & antequam ad pugnam perventum eſt, viribus enervatis ſuccumbat. Sed & huic objectioni reſpondere quàm facillimè poſſumus diſtinguendo ſalia marina, foſſilia & alia compoſita ex ſale lixivioſo & ſpiritu acido, à puris ſalibus lixivioſis. Nemo mortalium negabit unquam ultima acidorum vim atque energiam obtundere, & per conſequens efferveſcentiam impedire. ſed quod ad prima attinet, cujus naturæ exiſtimamus eum qui in Succo Pancreatico (quatenus ex guſtu potuimus cognoſcere) exiſtit: omnes facile concedent illa efferveſcentiam nullatenus impedire, eorum præſertim qui ſpiritum aliquem acidum v. g. vitrioli, in

in quo ſal marinum erat diſſolutum cum ſale lixivioſo tartari ſive oleo tartari per deliquium permiſcuerunt. imo tantum abeſt, ut illa effervеſcentiam diminuerent, ut ſal armoniacum, quod eſt foſſile, in oleo vitrioli diſſolutum, præter effervеſcentiam quam alias excitare ſolet, adhuc aurum diſſolvat, quod abſque ſale illo foſſili non poterat: hinc forſan contingit quod Canes, qui oſſa aliaque alimenta difficilis concoctionis devorant, quæ à ſpiritu acido ſolo diſſolvi non poſſent, habeant, ut plurimùm, Succum Pancreaticum acido-ſalſum.

Ex iis quæ de Succo Pancreatico ferè inſipido, acido, ſalſo, &c. aſſeruimus, ſufficienter conſtat diverſitatem in eo obſervatam ejus aciditatem non excludere, neque deſtruere proinde effervеſcentiam, quam in inteſtino tenui abſque ulla interruptione fieri docuimus. Bilis autem cum acido effervеſcentiam, eamque blandam obſervavimus aliquando in bile canina phialâ concluſâ ex affuſa tertia circiter parte ſpiritus nitri, idque poſtquam ſolis radiis tantiſper phiala expoſita fuiſſet.

Sed, ut propiùs ad rem accedamus, enarrabimus experimenta quæ *D. Schuylius* ad demonſtrandam effervеſcentiam inter Bilem & Succum Pancreaticum multis præſentibus ſtudioſis exhibita refert; Tractatu pro veteri Med. pag. 88. *Canis igitur*, inquit, *vivi abdomine aperto duodenum haud procul à pyloro ligamento conſtrinxi, vinculo quoque injecto paulo infra inſertionem Ductus Pancreatici: canem deinde, conſuto abdomine, ſibi reliquimus tribus horis elapſis, cane uti videbatur adhuc vegeto, nam paucas duntaxat guttulas ſanguinis amiſerat, aperto abdomine invenimus ſpatium vinculis interceptum vehementer diſtentum, adeo ut illud digitorum compreſſioni omnino*

 reſi-

reſiſteret, atque rupturam minaretur: nec minus diſtentam invenimus canis veſiculam fellis, intenſus etiam & veluti urens calor interceptum illud duodeni ſpatium occupabat, cui cum lanceolâ vulnuſculum infligerem, cum humore quodam eo contento flatus cum ſtrepitu & crepitu atque vapores & exhalationes proruperunt, unde acris quidam fœtor nares omnium feriebat, quem magis aperto inteſtino cominus exceptum Studioſorum nemo ferre poterat, manifeſto argumento non modo eo profluxiſſe tantam copiam bilis atque Succi Pancreatici: ſed etiam in iis efferveſcentiam fuiße excitatam, non mediocrem tantum aut blandam, qualis ſanis contingit, ſed vehementem: non enim inteſtini illa pars duntaxat plena erat, ſed etiam vi quadam & orgaſmo ſummè diſtenta. Nec eam duodeni partem ita potuiſſe diſtendi, neque tanta vi diſſipari humores, flatus, vapores & exhalationes, niſi efferveſcentiâ ſive agitatione particularum humorum horum contrariorum qui cupit, capiet. Paucis interjectis diebus idem repetii experimentum præſentibus itidem multis Studioſis: atque poſt duas præterpropter horas portio illa inteſtini quoque turgebat admodum, ſed minus incaleſcebat: apertâ verò intumeſcente illâ inteſtini portione, quam antea ligaveram, cum ſonitu prorupere ſpumantes bullæ, quibus inteſtini illud ſpatium fuerat diſtentum, ut ne ipſa quidem impudentia de illius efferveſcentiæ veritate dubitare poſſet.

Caput VI.

Efferveſcentia qualis in ægris ac ſanis & cui bono illa contingat.

POſtquam igitur rationibus atque experimentis ſatis ſuperque evictum ſit dari efferveſcentiam

tiam in tenui inteſtino inter Bilem & Succum Pancreaticum, eamque continuam, videndum ulteriùs eſt, qualis illa tum in ægris, tum in ſanis contingat, & quam utilitatem humano corpori adferat.

In ægris obſervamus non infrequenter hanc efferveſcentiam, vel diſtentionibus, vel lancinationibus, & torminibus, vel frigore & calore valde moleſtam, uti id ante aliquot annos in cognata noſtra clariſſimè cognoſcere potuimus, quæ nobis referebat ſe aliquando per ſeptimanam integram ſentire ebullitionem frigidiſſimam in latere dextro, eoque in loco ubi inteſtinum duodenum ſitum eſt, & bilis cum Succo Pancreatico concurrit, eamque poſtea, propter uſum medicamentorum etiam ſubmiſsè calidorum mutari in calidiſſimam, per duas ſeptimanas & diutiùs durantem.

Utramque hanc efferveſcentiam frigidam videlicet & calidam excitari poſſe probatur per Thermometram à Doctiſſimo *Swammerdamio* ingenioſiſſimè excogitatam, & in ejus tractatu de reſpiratione pag. 108. depictam: in cujus ſphæræ ſupremæ parte depreſſâ A. ſi ſalem tartari & ſpiritum vitrioli confundas, ſtatim excitabitur efferveſcentia, & quidem talis, quæ aërem in illa ſphæra contentum ita condenſabit, ut aqua in inferiori hujus inſtrumenti parte B. contenta ſurſum aſcendat: manifeſtum frigoris ab efferveſcentia producti experimentum. econtrario verò ſi ſpiritum tartari cum ſpiritu vitrioli confundas, obſervabis, ab efferveſcentia inter illos excitata, aquam deprimi, eoque magis ſi ſpiritibus illis oleum therebintinæ conjunxeris, unde nemo non, qui vel leviſſimâ philoſophiæ tincturâ imbutus eſt, illud ab efferveſcentia calida aërem in ſphæra illa contentum rarefaciente provenire, judicabit.

In ſanis illam effervеſcentiam admodum blandam contingere propterea judicamus, quia nullus tunc ejus eſt ſenſus; idem de motu Cordis, & Arteriarum pulſu dicendum; qui licet continuò procedant, in ſanis tamen non perſentiuntur, ſed cum malè diſpoſiti ſumus, aliquando ſeſe ita manifeſtant, ut in variis corporis partibus, temporibus præſertim, Arteriarum pulſatio tam moleſta & manifeſta ſit, ac ſi corpore quodam duro contunderentur: eâdem ratione Cordis motus aliquando tam vehemens eſt, ut quemadmodum à multis Practicis obſervatum eſt, ejus motum in vicinis domibus audiverint, imo coſtas quandoque diſruperit; quemadmodum Lugduni Batavorum vidimus in Piſtoris filio, in foro piſcario habitante, cujus coſtæ à vehementi Cordis palpitatione vel potius motu ejus convulſivo extrorſum propulſæ conſpiciuntur, qui ab illa vehementi palpitatione medicamentis à *D. Sylvio* præſcriptis brevi liberatus fuit, non tamen ita quin ſemper coſtæ extrorſum propulſæ remanſerint.

Si petat modò aliquis, in quem finem uſumque hæc effervеſcentia inter bilem & Succum Pancreaticum naturaliter excitata contingat? reſpondemus illam *primò* inſervire ad incidendam & attenuandam pituitam nimis viſcidam, inteſtinorum parietibus adhærentem; ne ſcilicet ejus infarctu Venarum lactearum pori obſtruantur aut Succo Pancreatico & Bili continuo allabentibus in inteſtinum duodenum tranſitus denegetur, vel etiam ne nimiâ pituitæ abundantiâ ſenſus inteſtinorum obtundatur & motus eorum periſtalticus aut diminuatur aut aboleatur, cujus ope non ſolum partium corpori alendarum neceſſariarum tranſitus facilitetur, verum etiam craſſiores fœces & inutilia

ſcy-

ſcybala commodiùs excernantur, quem uſum *Galenus*, utpote cui nec Succus Pancreaticus à nobis primo detectus, nec effervеſcentia inter illum & Bilem excitanda innotuit, ſoli Bili adſcripſit; *neceſſarium igitur eſse* inquit lib. v. de uſu partium, cap. 4. C. *tum in ventriculo, tum in inteſtinis, ejuſmodi excrementum,* pituitoſum videlicet; *pervenire, alibi, ut dixi, demonſtravimus: ceterum quod generetur, declarat tum anatome, tum & morbi, quibus quotidie homines prehenduntur ab hujuſmodi ſuperfluorum abundantia: quorum curatio eſt ſimplex, eorum videlicet, quæ craſsa ac viſcoſa dividere, incidere atque abſtergere poſsunt, exhibitio. ob eam igitur cauſam mox à principio Natura præſidium ipſis comparavit, acrem atque abſterſorium hunc ſuccum, quem omnino oportebat è corpore ſecerni, non in inteſtinum aliquod ano propinquum, ſed in primam ecphyſin, nec aliquod inferiorum inteſtinorum externo aliquando indigeret auxilio. Porro quamdiu rectè animalis corpus gubernatur, pituitoſum excrementum quotidie ipſi detergetur. At, cum ex pravo quopiam corporis affectu copioſius eſt collectum, nihil addubitant Medicorum præſtantiſſimi, quin ilei, lienteriæ, ac teneſmi, omnium, qui ventri contingunt, morborum graviſſimi ſint ſecuturi. Non contemnendum itaque, neque tranſlatitium quiddam Natura ad ſanitatem animalibus ex opportuna meatus bilioſi immiſſione proſpexit.* Idem officium Succo Pancreatico non minùs quam bili adſcribendum eſſe ex acidi qualitatibus poſtmodum deſcribendis perſpicuum evadet.

Antequam ulteriùs provehamur in enarrandis effectibus ab hac effervеſcentia promanantibus, præmittemus nonnullas effervеſcentias, ut iis, quantum poſſibile, perſpectis magis innoteſcat qualem uſum alimentis ad in-

teſtina

teſtina propulſis inteſtinalis efferveſcentia adferat.

Quotquot chalybis limaturam cum ſpiritu vitrioli aut oleo ſulphuris per campanam parato, ſed additâ ſufficienti quantitate aquæ, confuderunt, obſervare potuerunt ex iſtorum quodammodo ſibi contrariorum concurſu excitari efferveſcentiam, cujus ope partes chalybis laudabiles junguntur ſpiritui acido, dum ceteræ pro ſcoriis habendæ partim fundum petunt, partim ſpumæ adinſtar liquori innatant. Puto autem partes chalybis puriores & exactiùs mixtas idcirco jungi acido liquori, quia majorem habent cum ipſo affinitatem, ob quam ſe ſolvi patiuntur, non autem ceteras impuriores & laxiùs inter ſe mixtas, ſive ſint eæ magis terreæ & ideo fundum petunt, ſive ſint magis oleoſæ & ideo ſupernatant.

Eadem major vel minor acidorum cum ſolvendis affinitas patet magis, ſi in eodem liquore plura metalla ſucceſſivè immittantur, & priùs quidem illa, quæ minorem, poſteriùs vero, quæ majorem cum ipſo affinitatem habent: ſic quando in aquam fortem immittitur argentum, in eaque tamdiu detinetur donec in univerſum fuerit ſolutum, quod comite efferveſcentiâ abſolvitur, hinc ſolutioni prædictæ cuprum imponatur, deſeret argentum aqua fortis & novam cum cupro inchoabit efferveſcentiam, dum ſenſim neglectum ab aqua forti argentum fundum petit; quæ mutatio apud Chymicos præcipitationis nomine venit. Quod ſi poſtea huic cupri ſolutioni ferrum injicias, idem omnino eveniet, ac ſenſim ad fundum præcipitabitur cuprum. Quod ſi rurſus ferri ſolutioni lixivium quodvis vel tartari toſti vel

vel cinerem clavellatorum aliorumque affundas, longe arctiùs ſe illi ſolutioni jungit ſpiritus acidus, quam prioribus corporibus metallicis, & vix unquam ſe ab ipſo patietur ſeparari.

Ratio unionis hujus arctioris petenda eſt à ſpiritu acido magis puro, hoc eſt minùs mixto, & idcirco cum ſale lixivo eodem fixo & hactenus quoque puriore, minuſve mixto arctiùs ſeſe jungente, quam cum ſale eodem ſed minùs puro, hoc eſt magis mixto, ita ut per affinitatem hîc intelligi debeat, partium contrariarum puritas. Hujus ejuſdem affinitatis majoris ratione oleum tartari per deliquium paratum (quod nihil aliud eſt quam tartari ſal per aëris humiditatem aqueam ſolutum) quando vitriolo in aqua itidem ſoluto affunditur, ſpiritui acido in vitriolo exiſtenti ſe jungit, dum pars ejus ſulphurea, utpote minorem cum aciditate affinitatem habens, paulatim ſecedit atque fundum petit.

Quibus ita præmiſſis, conſideremus quænam alimentis in ventriculo per ſui fermentationem accidant, & quænam iiſdem, præſertim in tenui inteſtino, poſt abſolutam nominatam fermentationem contingant, ut aliquid, quam vulgò ſolet, magis certum magiſque probabile concludamus.

Aperto primo una cum inteſtinis ventriculo, quando abſolutâ fermentatione ad inteſtina propelli ſolent alimenta, notabilem inter Inteſtinorum ac Ventriculi contenta mutationem obſervavimus, ea namque, quæ in Ventriculo erant, conſiſtentiam habebant craſſiorem, viſcidioremque, & pro alimentorum aliorumque aſſumptorum diverſitate colorem diverſum & minùs ſæpe albicantem.

Certè

Certè hæc mutatio aliunde vix peti poteſt quam à Bile Succoque Pancreatico: quoniam illi humores ſoli quantitate notabili affluunt ad tenuis inteſtini partem ſuperiorem, & alimentis admiſcentur. Hanc opinionem noſtram confirmat utriuſque prædicti liquoris examen: nam Bilis ſale volatili & oleo abundans vim habet incidendi, attenuandi, & fluida reddendi pleraque quibus admiſcetur, præſertim tamen pituitoſa; quemadmodum id apertè docet *Galenus* l. v. de uſu part. cap. 4. uti ex loco ſuperiùs citato videre poſſimus; cui ſubſcribit *Platerus* dum cap. VIII. de auditûs defectu à repletione aurium, hæc verba profert: *Confert imprimis*, inquit, *aqua mulſa vel hydromel, vel ſi potentiùs abſtergendum, decocto vel ſucco amaro jam dicto abſinthii, centaurii, lupinorum id erit faciendum, addito melle vel felle, quod præ cæteris omnibus, uti ſæpe dictum, ea, quæ viſcoſa ſunt, fluida facit, &c.* Succus verò Pancreaticus ſpiritu ſubacido prægnans, uti id ex ſuperioribus experimentis atque ratiocinationibus conſtat, alimentorum viſciditatem itidem ſolvendo ipſorum fluiditatem auget, quod cum adeo ſit notum ut ulteriori probatione non indigeat, tempus ſit dilapidandum; de modo quo acida in tenui inteſtino pituitam alias viſcidam & ad motum ineptam liquidam & fluxilem reddit, dicemus ſolummodo id noſtro judicio contingere, quatenus partium ſuarum tenuitate atque acumine, quâ gladiorum adinſtar rigidæ ab efferveſcentia motæ pituitam in minutiſſimas partes incidunt atque attenuant.

Colorem albicantem in parte alimentorum fluidiore tunc obſervabilem quod attinet, illum à Succi Pancreatici aciditate vel ideo deducendum putamus, quia multa alia ſale lixivo & oleo abundantia

dantia notamus ad acidorum affuſionem albeſcere: Sic ſulphuri vulgari in quovis lixivio ſoluto & rubenti quamprimum acetum vel vinum acidiuſculum affunditur, rubellus ille color ita mutatur, ut lacti ſimillimus fiat, quare etiam lac ſulphuris à Chymicis appellatur. Idem apparet in extractis vegetabilium reſinoſis, ut & in ſpiritu cornu cervi aut fuliginis, ſale volatili plurimùm refertis, quibus ſi liquorem acidum confundas, colorem lacteum acquirent.

His omnibus ritè conſideratis judicamus *Secundò* effervеſcentiam in tenui inteſtino ſummè neceſſariam eſſe ad rectam utilium ab inutilibus partium ſeparationem. Sed occurret forſan aliquis, cui vetera duntaxat ſapiunt & nova ſordent, qui quoniam nihil in veteribus legerit aut intellexerit de hac noſtra per effervеſcentiam expectanda ſecretione, non putabit requiri tantum apparatum ad utilia ab inutilibus ſeparanda, ſed ſufficere in hunc finem alterationem, quæ in Ventriculo peragitur, cui ſi quid deſit illud obtineri poſſe motu inteſtinorum periſtaltico, cujus ope propellitur pars ejus fluidior in Venas lacteas, remanentibus in inteſtinorum fiſtula partibus craſſioribus minuſque utilibus & in alvi fœces abeuntibus.

Cui non negabimus aliquid ad hanc rem conferre tum alimentorum fermentationem, tum dictum inteſtinorum motum periſtalticum; non exiſtimamus tamen aliquem Medicorum, niſi antiquorum mancipium ſit, ad omnia, quæ quotidie in brutorum animalium diſſectionibus & praxi medica obſervantur, aut obſervari ſaltem poſſunt, attentum hanc à nobis propoſitam cauſam rejecturum; imprimis ſi attento animo perpenderit in fluxu Cœliaco aliquando alimenta inſtar pultis

viſci-

viſcida, & ubique ſibi ſimilia, atque nonnunquam eadem cum albicanti liquore mixta, excerni: accidit autem illa coloris diverſitas, à contingente aut non contingente per dictam effervescentiam utilium partium ab inutilibus ſecretione, quam quis fruſtra ſoli expreſſioni adſcribet. Non negamus tamen ſolâ alimentorum fermentatione in ventriculo rectè peractâ aliquid fluidi poſſe ſponte ſuâ abire à cæteris alimentis magis pultaceis; illud tamen parum eſt, ſi conferatur cum nobili copia chyli per lacteas venas colari ſoliti; aut etiam ſubinde in fluxu Cœliaco innatantis, adeo ut aquoſior tunc ſit magis illa pars ſolâ compreſſione inteſtinorum ſine effervefcentia ſponte prodeuntis, altera verò longè albicantior, aut, ut ſic loquamur, magis lactea.

In ſpontanea quidem illa partium per fermentationem fieri ſolita ſecretione prodeunt imprimis cum aqueis ſpirituoſæ ſpiritibus animalibus reparandis neceſſariæ: exemplum habemus in fermentatione plantarum, aliarumque rerum ſpiritu volatili abundantium, in qua ſpiritus quorum particulæ ſemper expanſæ & avolare nitentes per poros ventriculi & inteſtinorum, ſuis compedibus ſolutæ, quâ datâ porta ruunt; unde poſt alimentorum ſpirituoſiorum aſſumptionem ſubitaneam in hominibus refocillationem quærendam & inveniendam planè ſumus perſuaſi. Et quamvis oculis corporeis inconſpicuum ſit ſpiritus eâ ratione per corporis poros diffundi, illos tamen mentis oculis quodammodo aſſequimur, dum videmus ſtupendam quorundam medicamentorum externè adhibitorum virtutem, idem ſæpenumero obſervant Anatomici dum poſt peritonæi inciſionem halitus fœtidos inteſtinorum tu-

tunicas pertranſeuntes naribus (licet inviti) ſuſcipiunt.

Quoniam vero ad vitam ſuſtentandam non ſufficiunt partes ſpirituoſæ ac volatiles, quin inſuper requirantur acidæ, oleoſæ, ſalſæ, &c. idcirco novâ aſſumptorum alteratione opus eſt, ut hæ copiâ decenti ab inutilibus ac ſuperfluis ſeparentur: quam alterationem vocamus effervefcentiam, & ejus ope ſecretionem illam abſolvi judicamus cum Clariſſimo quondam Profeſſore noſtro *Franc. de le Boe Sylvio*; ex cujus lectionibus tam publicis quam privatis non diffitemur nos pleraque hujus doctrinæ fundamenta hauſiſſe.

Non judicamus mediante effervefcentiâ illâ tantùm partes alimentorum ſubtiliores ac magis fluidas, ſed etiam pituitam in tenui inteſtino, ejuſdem beneficio ſolutam, aliqua ſui parte una cum meliore Bilis & Succi Pancreatici portione transferri per cruſtam inteſtinorum vermiculoſam in lacteas venas, hinc ad ciſternam ſive commune chyli lymphæque receptaculum, in lumborum regione ſub diaphragmatis appendicibus ſitum; ac inde per chyliferum aut rectius lymphaticum ductum thoracicum (quia continuò lympham & per intervalla tantum chylum defert) ad venam ſubclaviam jugularemve ſiniſtram aſcendere, ut inde, cum ſanguine per venæ cavæ truncum ſuperiorem deſcendentem in dextram cordis auriculam ipſumque dextrum ejuſdem ventriculum deſcendat.

In dextra autem Cordis auricula dextroque ejuſdem ventriculo confunditur ſanguis uterque aſcendens & deſcendens, Succo Pancreatico, Bile, Pituitâ, & Lymphâ impregnatus; unde conſiſtentia requiſita comparatur ſanguini. Hoc dictum noſtrum confirmat quodvis acidum pinguedi-

nem omnem atque oleum coagulans. Quoniam vero ſe invicem temperandi vim obtinent prædicti humores, non quod metuamus nimiam ſanguinis conſiſtentiam, quamdiu ſaltem in ſtatu laudabili ac naturali permanent.

Dum autem tum alimentorum aſſumptorum, tum trium nominatorum humorum partes fluidiores atque corpori magis utiles ad Cor pergunt, reliquæ craſſiores minuſque utiles motu inteſtinorum periſtaltico ſenſim ſine ſenſu propelluntur ad inteſtina craſſa, ubi fœcum alvinarum nomine indigitantur.

An non etiam halitus ab hac effervescentia excitati aut etiam ſuccus ipſe naturale Ventriculo fermentum ſuppeditet, aſſerere necdum audemus, licet id nobis perſuadere videantur animalia nonnulla, quorum utriuſque ductus Pancreatici ſcilicet & Biliarii exitum Natura in ventriculum determinavit.

Succum Pancreaticum non tantum functionibus modo enarratis inſervire judicamus, verum etiam ſubacido ſpiritu quo impraegnatur à Deo Optimo Maximo ordinatum putamus ad Bilem fluidiorem quodammodo incraſſandam, inſpiſſandamque & ad nimiam ejus acrimoniam temperandam; quod patet in Bile quæ à ſpiritibus quibuſvis acidis ipſi affuſis, mox inde plus minuſve incraſſatur, præcipitaturque pars ejus craſſior ad fundum; dum pars ejus tenuior inſtar phlegmatis ſupernatat: hinc fortaſſis *Hippocrates* lib. de victu acutorum Text. XXIX. 8. 9. docet amara diſſolvi & in phlegma tranſire, id eſt, inertia fieri dum ab acido attolluntur, quod non ſolum Divini Senis auctoritate, verum etiam quotidianâ confirmatur experientiâ, quâ conſtat acida & ſalſa in pugna inter ſe

ſe commiſſa ita infringi particulas illorum acres, ut fere temperata evadant: quapropter non abſque ratione *Hipp.* aph. 1. Sect. VI. nos docuit in diuturnis inteſtinorum levitatibus ſi ructus acidus ſuperveniat, qui priùs non extiterit, nos bene ſperare debere; ſignum enim eſt Succum Pancreaticum aciditate ſuâ Bilis acrimoniam brevi temperaturum.

Diximus Succum Pancreaticum à Natura ordinatum eſſe ad Bilem fluidiorem quodammodo incraſſandam; contingere etiam poteſt, ut Bilis aciditate illius etiam fluidior reddatur, quandò ſcilicet Bilis viſciditas à Pituitæ viſciditate dependet. Alio igitur reſpectu acida Bilem craſſiorem, & alio reſpectu eam fluidiorem reddent: nam acida incraſſant pinguia & ſalia lixivioſa, attenuant verò pituitoſa viſcida.

Ex iis quæ jam recenſuimus ſatis ſuperque conſtat humoribus in tenui inteſtino naturaliter conſtitutis atque proinde Naturæ amicâ effervefcentiâ contingente, plurimas functiones rectè in corpore peragi, quæ eâdem effervefcentiâ male contingente labefactantur atque vitioſæ evadunt. Cujus rei veritas ut clariùs nobis innoteſcat, enarrabimus primò aliquot vitia, quæ in Pancreatis ſubſtantia contingunt, ſecundò adjungemus ea, quæ in ejus Succum incidere poſſunt.

CAPUT VII.

Quibus morbis Pancreatis ſubſtantia, atque illius Succus infeſtari poteſt.

CErtè non pauci quibus ignotus fuit Succus Pancreaticus, in Pancreate tamen multorum

graviſſimorum morborum cauſam latitare crediderunt. Schenkius enim exercitatione Anat. VI. lib. I. ſect. II. cap. 21. *innumerorum*, inquit, *& admirabilium morborum ſedes ſunt* (agit autem illo capite de Pancreate & Menſenterio) *cui indagando non una ſufficit hominis ætas. Ludibrium Medicorum quod exercitatiſſimos quoque in ruborem conjicit.*

Fernelius quoque lib. VI. pathol. cap. VII. de Pancreatis & Menſenterii morbis agens, *affirmat, & profitetur ſeſe in his plerumque ſedibus animadvertiſſe Choleræ, Melancholiæ, Diarhœæ, Dyſenteriæ, Cachexiæ, Atrophiæ, Languoris, Lentarum errantiumque febrium, latentium denique morborum cauſas, quarum depulſione deploratis ſalus redderetur.*

Riolanus atque egregium illud Univerſitatis Lovanienſis decus V. F. *Plempius* cum aliis viris egregiis & in praxi verſatiſſimis, putant etiam in Pancreate Febrium intermittentium, Melancholiæ Hypochondriacæ, & aliorum morborum chronicorum cauſam deliteſcere.

Hoc autem negotium fœliciùs dubio procul tractaſſent hi aliique viri de re Medica optimè meriti, ſi penitus innotuiſſet ipſis Succus Pancreaticus, ejus natura, atque generatio: tentabimus proinde eorum exemplo tam laudabili excitati orbi litterato aliquid in commune bonum proferre, conſiderando primò morbos quibus Pancreatis ſubſtantia infeſtatur. Secundò enarrando vitia primaria quæ in ejus Succum incidere poſſunt. Tertiò perſcrutando functiones quæ ab eo malè diſpoſito læduntur. Quartò inveſtigando morbos, qui functiones læſas ſequuntur. Quintò, & ultimò tradendo remedia, quibus ſingula emendari poſſunt.

Mor-

Morbi, quibus Pancreatis ſubſtantia infeſtari ſolet, ſunt obſtructiones, & qui has inſequuntur, tumores, ſcirrhi, abſceſſus, calculi, &c. Obſtructiones quod attinet, illæ duobus modis in Pancreate poſſunt contingere. Primò in Ductu Pancreatico, quando Succus per illum liberè ad inteſtina fluere nequit, quemadmodum, ubi de febribus intermittentibus agemus, ſæpiſſimè contingere luce clarius demonſtrabimus. Secundò in ipſa Pancreatis ſubſtantia, quando ob aliquam cauſam, ſive internam, ſive externam ſanguinis circulatio per eam impeditur, unde ejus parenchyma ab appulſo continuò ſanguine inflatur & intumeſcit, niſi priùs induretur vel inflammatione præviâ in abſceſſum abeat. quod ut ſingulis innoteſcat, quorundam Medicorum & Anatomicorum obſervationes in ſcenam introducemus.

Riolanus anthropog. lib. 2. cap. 16. ſcribit ſe in multis naturâ ſuâ, & corporis habitu melancholicis, obſervaſſe Pancreas Hepatis molem æquaſſe, idque confirmat etiam illuſtriſſimi viri *Auguſtini Thuani* exemplo, *qui habitu corporis melancholico, conquerebatur per quadriennium de dolore colico circa regionem inteſtini Coli, cum ſenſu ponderis ad regionem Stomachi, dum ſtaret erectus, vel ambularet: Hypochondria verò ei non tumebant, tandem inopinatâ gangrœnâ correptus, à pede dextro ad ſuprema celeriter repente, cum diris cruciatibus intra ſex horas expiravit. Aperto cadavere deprehenſum Jecur rotundum inſtar ſphæræ, farctum & transfixum gypſeâ pituitâ ſevum referente; Pancreas verò amplitudine ſuâ pondere Hepar æquabat, totum ſcirrhoſum, multis globulis ſpecie ovi columbini differtum, Lien adeo exilis erat, ut vix unciam ponderaſſet:* qua de cauſa nonnulli Pancreas Lienis vicarium nominarunt,

non animadvertentes illam diverſitatem aliis quoque partibus poſſe contingere, atque etiam in Canibus poſt Lienis extirpationem Pancreatis ſubſtantiam nullatenus propterea in majorem molem excreſcere, quod ſecundum illos contingere deberet, ſi Lienis vicarium exiſteret.

Abſceſſus hiſtoriam refert *Aubertus* progymn. ad lib. abdit. *Fernelii* exercit. 44. in mercatore quodam Lugdunenſi, qui nequaquam dormire poterat, & cum dormire conaretur, in lipothymiam, & totius corporis ſudorem frigidum incidebat, donec tandem fuerit mortuus. Corpore aperto Pancreas, integro ſalvoque vitæ principio & ſtomacho, duntaxat repertum eſt abſceſſu putrefactum. *Guilh. Fabric. Hildanus* cent. 1. obſ. 71. etiam refert ſe in fabro quodam lignario, qui biennio variis per intervalla morbis dolere cœperat, viſcerum obſtructionibus & cachexiâ laboravit; in mortuo inter cætera reperiſſe tumorem ſchirrhoſum, ſuppuratum, inſtar ſteatomatis, magnitudine duorum pugnorum, ortum ab inferiore parte Pancreatis, qui inteſtinum duodenum circumdederat, ſic ut peritonæo tectus alterum quaſi Ventriculum mentiretur.

Cancroſum Pancreatis ulcus notatu digniſſimum leges in Miſcellaneis curioſis Medico-phyſicis Germanorum (quæ uti anno 1670. ſummâ diligentiâ in lucem edere cœperunt, ita Deus optimus Maximus in commune bonum eorum conatus foveat omnino deſideramus) obſerv. XCIX. ubi *D. J. Ferd. Hert. à Totenfeld* enarratis ſymptomatibus & iis quæ poſt mortem in thoracis cavo cujuſdam Chirurgi invenerunt ſequentia adjungit. *Ad infimum ventrem deveniendo carnem illam diaphragma perforantem Pancreas eſſe vidimus, quod ad duas ſpithamas longum & dua-*

rum

rum manuum tranſverſarum latum erat, putridum, corruptum, quod non ſolum corroſivo ſuo acido diaphragma perforavit, ſed & ſpinam dorſi ita eroſit, ut ulcus cancro ſimile pugnum capere, & levi ictu tota ſpina dorſi frangi facile potuerit: ultimò denique ipſam etiam venam cavam, qua ſpinam decurrit, corroſit, à qua ſanguis per diaphragma perforatum pulmonum motum impediendo mortem intulit. Cancer hic Pancreatis ulterius ſerpendo ambos quoque renes corrupit, eoſdem nigerrimos ac putridos effecit, &c.

Lubet adhuc adjungere quæ Clariſſimus *Highmorus* corp. hum. diſq. Anatom. lib. 1. part. 11. ſe obſervaſſe ſcribit *in nobili fœmina quæ annos retro plures convulſionibus, Epilepſiâ, & paſſione hyſtericâ laborabat, & tandem poſt dolores & cruciatus exquiſitos vitam cum morte commutavit, emortuæ aperto corpore ſolum Pancreas malè affectum & exulceratum inveniebatur*. Plura exulcerationis exempla qui deſiderant legere poſſunt *Barthol.* Hiſt. *Johan. Dan. Horſtii* obſerv. Anatom. *Salmuth*, *Tulpium*, *Blaſii* comm. in Synt. Anat. *Veſling*. & alios.

Pancreas hoc lapideam duritiem adeptum in vetula Romana teſtatur *D. Panarol.* uti videre eſt itidem apud *D. Blaſium* in comment. modo citatis pag. XL. Similiter anno 1667. Pariſiis nobis *D. Gajea* Chirurgus atque Anatomicus inſignis ſequentem hiſtoriam à ſe tunc pridem obſervatam bona fide communicavit: Nobilis triginta circiter annorum, Melancholicus, catarrhis admodum obnoxius, vini ac fructuum horariorum intemperanti uſu incidit in vomitum & diarrhœam, quibus per intervalla ſubſequebatur fluxus ſanguineus, unde viribus ejus magis magiſque deficientibus decimo die valetudinariam vitam cum morte commutavit. Diſſecto cadavere in Pancreate circa exitum

ductus Pancreatici in inteſtina ſeptem vel octo calculos majoris ciceris magnitudinem habentes reperit, quorum aliquos ab ipſo nobis communicatos inter rariora noſtra cuſtodimus. hæc tamen obſervatio nobis non adeò mira videtur, qui in omnibus corporis glandulis calculos generari credimus, præſertim tamen in glandula pineali; quia in illo plus quam vigeſies in hominibus lento morbo vel violentâ morte extinctis calculos obſervavimus; quod tamen longe frequentius in Gallia, quam in noſtra Batavia occurrit, cujus jucundiorem rationem non videmus, quam quod Gallorum anima, utpote naturâ ſuâ volatilior, firmiori domicilio in eorum corpore ligetur.

Reperimus etiam in canis cujuſdam ductu Pancreatico eo in loco ubi aſcendens cum deſcendente concurrit, atque tantum ſimplex eſt, circumcirca ductum & ejus exitum cartilagineam excreſcentiam, quæ inſtar papillæ craſſitie digitum æquantis in inteſtino prominebat, in cujus medio Succo Pancreatico allabenti exitus ſatis magnus concedebatur. totum Pancreas inſtar cartilaginis induratum reperit *Riolanus l. c.* Plures Pancreatis morbos adferre poſſemus, niſi ex dictis ſatis ſupèrque conſtaret Pancreas vulgaribus etiam ægritudinibus afſici poſſe, neque malam ejus conſtitutionem, Hepatis Lieniſve affectiones pravas inſequi: aliquando namque illæſis aliis viſceribus ſolum Pancreas mortis cauſam fuiſſe ex ſtatim allatis ſufficienter conſtat. ex quibus præterea patet Pancreatis ad vitam neceſſitas, quod etiam confirmatur ſequenti experimento anno 1667. Pariſiis à nobis inſtituto, dum in clariſſimi *D. Bourdeloti* ædibus, ubi ſingulis diebus lunæ Medicinæ & Philoſophiæ curioſiſſimi conveniunt, libellum hunc Gallico idiomate

mate impreſſum per tres circiter menſes publicè ventilandum proponeremus, aliquis ſolâ ſpeculatione adductus proponeret animalia non minus ſine Pancreate quam ſine Liene poſſe vivere; qua de cauſa coram omnibus illius conventus, eâdem ratione, qua Lienem, canis cujuſdam Pancreas quam accuratiſſimè exſtirpavimus; abdomine rurſus clauſo *D. Bourdelotus* famulos ſuos canem quam diligentiſſimè cuſtodire juſſit: qui nihilominus qualicumque etiam diligentiâ adhibitâ brevi moriebatur.

Enarratis vitiis, quæ in Pancreatis ſubſtantiam quandoque incidunt, pergemus ad ea quæ in ipſius Succo quandoque contingunt, unde non paucæ labefactantur læduntur que functiones naturales à naturali illius diſpoſitione dependentes.

Peccat igitur *Primò* Succus Pancreaticus, quando parciùs deducitur in tenue inteſtinum; quod fit vel quando parcior ſecernitur ac generatur in Pancreate, vel quando in uno pluribuſve ipſius ductibus lateralibus obſtructio exiſtit, ob quam ad tempus ſtagnat in ipſis Succus, donec denuò reſeratur obſtructio. Parciùs generatur, quando ipſius materia plùs minùs deficit in ſanguine, convenientibus alimentis non reſtituta; vel quando eadem alio transfertur aut effertur; vel quando arctiùs conjuncta eſt ſanguini, nec ab illo ſufficienter poteſt ſecerni. Obſtruuntur unus vel plures Pancreatis Ductus à materia pituitoſa & viſcida, una cum Succi Pancreatici materia, in Pancreate ſecreta & in ductus illos tranſlata atque detenta.

Peccat idem Succus Pancreaticus *Secundò* quando majori copiâ profertur ad inteſtina, ſive copioſior generetur, ſive ad tempus in uno pluribuſve ductibus lateralibus ſtagnatione detentus, poſt ſo-

lutam obſtructionem eo tunc effundatur copioſior. Copioſior generatur tum ob uſum liberaliorem alimentorum acidorum vel ſaltem acidis conditorum, vini v. g. acidiuſculi, aceti, pomorum citrior. &c. tum ob vitium glandularum qualecumque, ob quod promovetur Succi illius à ſanguine ſecretio, tum aliquando forſan ob vaſa ampliora in Pancreas tendentia, & ſolito plus materiæ Succo ſuppeditantia.

Peccat *Tertiò* quando inæqualiter in tenue inteſtinum excernitur, hoc eſt, uno tempore abundantius, alio parcius: quod fit imprimis propter unius vel plurium Ductuum lateralium obſtructionem, quâ durante nihil ex illis effluit; & propterea in totum parcior tunc effunditur Succus; eâdem obſtructione quovis modo reſeratâ, mox qui prius ſtagnabat in medium Ductum & ſic cum reliquo Succo in tenue inteſtinum effunditur, unde contra copioſior tunc exiſtit Succi Pancreatici excretio. Talem in Pancreatis ductibus lateralibus obſtructionem contingere poſſe ſuadet ratio & quandoque experientia ipſa confirmat, quemadmodum in ſequentibus, dum de febribus intermittentibus agemus, clariùs innoteſcet.

Peccat *Quarto* quando naturali fluidior & liquidior exiſtit: quod fit ratione ſanguinis talis, aut ſpirituum animalium copioſius ipſi admiſtorum.

Peccat *Quintò* quando è contrario viſcidior occurrit; ob ſanguinem ſimiliter magis viſcidum & multâ pituitâ ſcatentem.

Peccat idem Succus Pancreaticus *Sextò*; quando ſapor ejus naturalis mutatur: unde nunc minus acidus, nunc acidior, nunc ſalſus, nunc auſterus, nunc alîus cujuſvis ſaporis ſimplicis vel ex nominatis compoſiti, exiſtit.

Mi-

Minus Acidus exiſtit nominatus Succus, vel ob ſpiritus animales copioſius ad Pancreas delatos, vel ob defectum acidi in ſanguine, ſive hoc fiat propter aſſumpta ablatum acidum reparare inepta, ſive ob uſum quodlibet acidum infringere, concentrare, obtundere, aut diluere aptorum.

Aucta Succi Pancreatici aciditas debetur plerumque humoribus acidis in corpore redundantibus, quandoque impedito ſpirituum animalium ad Pancreas affluxui; ut & ex parte ſaltem ipſius Succi in ductibus lateralibus ſtagnationi, idque forſan ob ſpirituum animalium exhauſtionem. Redundare ſolet in corpore humor acidus ut plurimum ex aſſumptis alimentis, condimentis aut medicamentis acidis, vino puta acidiuſculo, quale plerumque eſt Rhenanum, Moſellanum, &c. ut & ob aërem frigidiorem, ac ventum borealem, animi mœrorem non tamen nimium, &c. Spirituum animalium ad Pancreas motus impeditur quando deficiunt vel torpidiores exiſtunt ſpiritus animales in toto corpore, item quando obſtruuntur, diſſecantur, aut comprimuntur nervi.

Salis marini, vel foſſilis ſalſedine ſalſus fit Succus Pancreaticus, ob ſerum ſanguinis ſimiliter ſalſum, concurrente forſan ſimili glandularum vitio, ob quod partis ſalinæ ab acida ſecretio abſolvi nequit: conſtat enim ſal noſtrum vulgare duabus partibus; nempe ſale lixivo & ſpiritu acido ſimul junctis.

Succi Pancreatici auſteritas deducenda nobis videtur à craſſioribus terreſtrioribuſve particulis, quibus acidæ ejus particulæ involvuntur, quod non tantùm in fructibus apparet, qui primò auſteri, poſtea, ubi lento ſolis calore maturantur, acidiuſculi fiunt, & tandem, cum particulæ ejus craſ-

craſſiores caloris agitatione magis exaltantur, dulceſcunt. Sed præterea illud Syncriſi & Diacriſi illorum, quæ auſtera ſunt, conſtat: ita notavit *D. Paiſenius* in theſi 21. *C.* Succum ribeſiorum coralliis affuſum ex grato acido fieri auſterum. Vitriolum atque alumen deſtillata ſpiritum acidum dant: item ex terris ſigillatis, bolo armena & ſimilibus ſpiritus acidus deſtillari poteſt, quomodo autem bolus armena, nitri aliorumque quorundam ope magis adſtringens reddi poſſit, videre eſt apud *Le Febre* edit. Gall. pag. 649.

Caput VIII.

Functiones quæ à Pancreate, aut ejus Succo malè diſpoſito vitiantur.

ENarratis vitiis gravioribus, quibus Pancreas & ejus Succus affici ſolet, nemo non videt ex illo fonte plurima mortalibus incommoda promanare, quæ omnia cùm ordine pertractare nobis propoſitum ſit, recenſebimus primò ea, quæ ab ipſo Pancreate proveniunt, ſubjungendo ea quæ ab ejus Succo promanare ſolent.

Scirrhoſam ſubſtantiam, lapidibus refertam & ingentem molem ſi acquiſiverit Pancreas, loco quo vaſa ſanguinea ut quidam volunt ne à vertebris vel aliis partibus lædantur defendet, ipſa graviter comprimendo afficiet, & impediet ſanguinis motum circularem, unde variæ oriuntur inflammationes, diſtenſiones, obſtructiones & alia quæ communem viſcerum uſum impedire apta nata ſunt. præterea mole ſuâ etiam Ventriculum comprimendo ab officio ſuo non parum impediet. quando vero inflammatum aut apoſtematum eſt, eadem

ferè

ferè cauſabit incommoda ac reliqua viſcera eodem vitio affecta.

Sed dicet aliquis, ſi Pancreati tam gravia incommoda accidant, quomodo ejus uſus poteſt eſſe tam neceſſarius, & quomodo adhuc tam diu cum illis vivere poſſimus? tunc petemus nos ſi Cerebro, Cordi, Hepati, & aliis viſceribus ad vitam neceſſariis eadem aut ſimilia accidant incommoda, quomodo tunc Homines vivere poſſint, atqui interrogabimus illos ulteriùs, quâ ratione tales vivant, bene an malè? certè teſtantur hiſtoriæ ſuperiùs enarratæ tales miſerrimam vitam ducere, ac cum malum auctum fuerit illos etiam non aliam ob cauſam vitam cum morte commutaſſe: ita ut ab illa parte nihil contra hypotheſin noſtram inferri poſſit.

Explicatis incommodis ab ipſo Pancreatis parenchymate ortis, reliquum eſt, ut etiam percurramus functiones læſas, quas Succi Pancreatici, aliorumve humorum in tenui inteſtino exiſtentium pravæ qualitates ſeu vitia poſt ſe trahunt.

Succus ergo Pancreaticus minori copia ad inteſtina propulſus, inteſtina non ſatis à ſuperflua pituita liberabit, atque obſtructiones quampluri-mas excitabit, quemadmodum Doctiſſimus *R. Lower* qui Succum hunc ad Chylum diluendum à natura ordinatum judicat, ſe ejus defectu obſtructiones venarum lactearum obſervaſſe ſcribit Tractatu de Corde cap. v. p. 215. & quidem his verbis: *Maxime veriſimile mihi videtur magnam illam glandulam* (Pancreas videlicet) *eo loci conſitam eſſe, atque ductum iſtum in inteſtina aperiri, ut lympha* (ſic enim vocat Succum Pancreaticum) *inibi ſecreta deſcendenti chylo miſceatur, quo anguſtos lactearum canales promptius ineat & magis liberè & expeditè*

pedite pertranſeat ; & ſiquidem chylus in vaſis lacteis ; aut ob craſſitiem ſuam aut liquoris potulenti inopiam (qui pro vehiculo eſſet) aliquando ſtagnare & concreſcere, & proinde vaſa illa penitus opplere & infercire aptus ſit ; prout in cane, cujus Pancreas obduratum eſt, ſemel obſervavi. Neque etiam naturalem ac debitam Chyli ab alvinis fœcibus ſecretionem promovebit ſufficienter, idque præcipue ſi alimenta vel ſicciora vel fermentationis difficilioris exiſtant: hinc ſequitur neceſſariò totius corporis diminuta nutritio, nec non totius corporis languor, adeo ut tales non tam vivere quam vitam trahere dicantur.

Succus vero Pancreaticus majori copiâ ſecretus & ad inteſtina deductus, eorum pituitam non modo ſuperfluam verum etiam ejus partem ad inteſtina ab injuriis muniendum neceſſariam inſtar ſtrigilis abradet, atque præterea plus quam debebit ſecernet ab aſſumptis alimentis, adeo ut aliquando una cum partibus utilibus, inutiles & excrementitiæ ad ſanguinis maſſam deferantur, aliquando verò tantum partes utiles, ſed majori copiâ quam decebat, per eaſdem vias traducet ; unde ſi hic plethoram & ibi cacochymiam contingere dicamus, quis hoc evertet ? Præterea exiſtimamus lancinationes in ſiniſtro hypochondrio curſoribus imprimis moleſtas provenire propter nimiam Succi Pancreatici & Bilis quantitatem vehementiori corporis motu à ſanguine ſecretam, & majorem efferveſcentiam excitantem. Certiſſimum enim eſt curſum vel aliquod aliud corporis exercitium vehemens, ſanguinis motum per totum corpus accelerare, quæ cum ſit cauſa horum aliorumve humorum ſecretionis, neceſſarium quoque eſt tunc illi humores majori copiâ in inteſtina deponantur ; qui in naturali quan-

quantitate & qualitate ſecreti, ſi, quemadmodum probavimus, naturalem atque naturæ amicam efferveſcentiam excitent, nonne contrario eveniente ſtatuendum eſt illos humores majorem ac naturæ moleſtam efferveſcentiam excitaturos? mirum in modum opinionem hanc noſtram confirmat locus, in quo illi dolores poſt curſum perſentiuntur & ordinariò perperam Lieni adſcribuntur, quia Lien non eo in loco ubi illi dolores moleſtiam nobis excitant, ſed magis dorſum verſus ſedem habet, loco quo dolores illi ſeſe manifeſtant in anteriori hypochondrii parte ubi Inteſtinum tenue M. ſub Meſenterio N. emergens peritonæo accumbit, quemadmodum videre eſt in tabula prima, ubi illius inteſtini ſitum ad vivum delineavimus.

Inæqualis Succi Pancreatici ſecretio & ad inteſtina propulſio, varias mutationes in inteſtinis & alibi producit; quarum inopinato contingentium rationem commodam nemo aſſignabit unquam, qui ad hæc non attenderit. Hinc deducendum judicamus ex improviſo advenientia quandoque animi deliquia, febres erraticas, pulſuum intermiſſiones, &c.

Fluidior exiſtens Succus Pancreaticus pituitam inteſtinalem magis diluet & fortaſſis aliquando alvi fluxui anſam præbebit, præſertim ſi ſalſedinem conjunctam habet, cujus acrimonia irritantur inteſtina ad ſui contractionem, & niſi alvi fluxus illum inteſtinorum motum periſtalticum inſequatur, neceſſariò majorem chyli quantitatem exprimet in venas lacteas unde eadem ſequentur incommoda, quam à Succo Pancreatico majori copia ſecreto deduximus.

Viſcidior Succus Pancreaticus ad minimum frigus

gus externum concreſcens, obſtructionibus, ut & febribus intermittentibus, imò etiam alvo adſtrictiori anſam dabit.

Quod ad qualitates ſenſibiles & imprimis ſapores attinet, producitur aliquando Succus Pancreaticus minus acidus, unde nec debita in duodeno efferveſcentia, nec proinde neceſſaria partium utilium ab inutilibus ſeparatio, neque deſiderata largitur ſanguini conſiſtentia; atque proinde, quibus talis ſanguis ineſt, minùs poterunt veneno peſtilenti reſiſtere, quam illi, in quibus propter laudabilem Succi Pancreatici aciditatem laudabilis quoque aut major ſanguinis conſiſtentia ineſt. Hinc ratio etiam patet, cur melancholici peſte minus afficiantur, quam bilioſo ſanguine præditi. Exiſtimamus namque neminem peſte infici poſſe tam diu quam ſanguis naturalem conſiſtentiam ſuam conſervat: hoc eo liberiùs aſſerimus, quia videmus, ferè in omnibus peſte infectis ſanguinem alterari & longe fluidiorem conſiſtentiam adipiſci; ita ut ſi aliquando caſu, negligentiâ, ignorantiâ, aut aliquâ cauſâ urgente v.g. nimia plethora, ſputum ſanguinis præſens vitæ periculum adducens, vena aperiatur, ſanguis effluens licet refrigeratus neutiquam tamen coaguletur, nec debitam conſiſtentiam acquirat, quemadmodum alias, ſpiritibus animalibus ſuis compedibus ſolutis ac diſſipatis, ab acido in ſanguine exiſtente fieri ſolet, quare etiam à variis Practicis talis ſanguis putridus appellatur. Diximus ferè, quia contingere poteſt, ut totâ ſanguinis maſſâ necdum æqualiter infectâ, in venæſectione ſanguinis pars laudabilis tantùm effluat, depravato ſanguine in corpore remanente; quale ſimile quid in venæ-ſectionibus contingere indies obſervant Practici. Non ſolùm exiſtimamus

mamus cum aliis Medicinam facientibus vivorum peſtiferorum ſanguinem extra corpus manere fluidum, ſed etiam peſte extinctorum in corpore ſimilem fluiditatem ſervare, quemadmodum hoc ſemel per experientiam didicimus: Quod forſan mirum videbitur illis, qui ſalium volatilium naturam non cognoſcunt, ſed non nobis, utpote qui ſæpiſſimè eum cum ſanguine permiſcuimus, quique propterea fluidus remanſit, quod à nullis rebus ipſi permiſcendis certiùs quam à ſalibus volatilibus expectaveris. Si è contrario cum ſanguine ſpiritum aliquem acidum permiſcueris, dictum factum ſanguis magis vel minus coagulabitur, prout ſpiritus ille magis vel minus acidus fuerit. v. g. ſi accipiamus ad illud experimentum tentandum oleum vitrioli, ſulphuris per campanam, aquam fortem, regiam, &c. præterquam quod ſanguis ab illis admodum coaguletur, caſtaneum etiam colorem acquirit. Si verò accipiamus ſpiritum ſalis dulcem, ſuccum limonum, acetum ſtillatitium & ſimilia; quorum ſpiritus acidus magis temperatus eſt, ſanguis ſolummodo inſtar ſyrupi craſſioris conſiſtentiam acquiret, colore ejus rubicundo manente illæſo. unde conſtat acidorum uſum hominem a peſte conſervare poſſe, non quatenus, ſecundum multorum auctorum opinionem, incidunt & attenuant, ſed quatenus conſiſtentiam naturalem ſanguinis conſervant, & impediunt, quo minus à ſale volatili acriori, quod una cum aëre inſpiramus, afficiatur: hac de cauſa Clariſſimus *D. Sylvius*, qui ſimiliter peſtis venenum in ſale volatili acriori conſtituit, dun ante aliquot annos, in magna peſte Amſtelodamenſi, antequam peſte infectos viſeret, aſſumebat fruſtulum panis albi aceto calendulato imbutum, quo alexi-pharmaco ſe tam bene

 con-

conſervavit, ut nunquam veneno peſtilenti fuerit infectus. Quando verò nimiâ feſtinatione dictum alexipharmacum omittebat, ſimulac domum intraret infectam dolore capitis inficiebatur, à quo alias liber erat. Quibus ritè conſideratis nemo non videt venenum peſtilens nullâ coagulandi vi præditum eſſe, uti ſtatuit Doctiſſimus *Williſius* in tractatu ſuo de febribus c. 13. cui cum ſatis ſeſe oppoſuerit *D. de la Font* diſſertatione ſuâ de veneno peſtilenti cap. 15. ne actum agendo noſtrum, & Lectoris tempus teramus, illis ſuperſedebimus; quia extra propoſitum noſtrum eſt in hoc tractatu peſtem ejuſque cauſas accuratè deſcribere: quapropter reliqua in aliam occaſionem differemus, cum tempus ſit, ut ad incommoda ex Succo Pancreatico acidiore promanantia redeamus.

Acidior exiſtens Succus Pancreaticus cauſa eſt, cæteris paribus, primò frigoris omnis interni, in regione lumbari primò moleſti, ac poſtea per univerſum corpus diſperſi, uti plerumque fieri obſervamus in principio paroxyſmorum febrium intermittentium. Secundò, omnium lancinationum tam in hypochondriis & univerſo ventre, quam in aliis quoque corporis partibus moleſtarum. Tertiò, omnium torminum in ventre ſeſe manifeſtantium, unde aliquando mirum in modum excruciantur ægri. Quin omnem Atram & Æruginoſam bilem ab eodem Succo Pancreatico acidiore deducimus: quia nonnunquam vel acidum ſpirant, vel pelvi æneæ aut matulæ ſtanneæ infuſa ipſam corrodunt, atque manifeſtam effervescentiam excitant, quam non niſi ab acidis contingere poſſe nemo non novit, qui Chymiam tantummodo à limine ſalutavit: unde ſuum cogentur fateri errorem, qui omnem Bilem Atram, vomitu, aut alvi dejectio-

jectione prodeuntem è Fellis folliculo vel Liene prodiiſſe affirmarunt.

Hæc omnia non parum confirmantur ſequenti experimento aliquando à nobis in cane inſtituto, in cujus vivi ſectione, aperto inteſtino duodeno, reperimus ex atro vireſcentem liquorem, qualem nobis veteres Atram Bilem deſcripſerunt, cujus intimam cognitionem ut aſſequeremur, omnes vias per quas aliquid ad inteſtinum illud transferri poſſet ſedulò examinavimus, & cum præter Ductum Biliarium, Pancreaticum & Ventriculum, nulla unquam viſu perceptibilis via aſſignata ſit per quam notabilis humorum quantitas inteſtinis ſuppeditatur, judicavimus in una ex illis ejus mineram deliteſcere, quapropter ſingulas illas vias examinavimus & in prima invenimus Bilem naturaliter conſtitutam, hoc eſt, ex viridi flaveſcentem, in ſecunda obſervavimus Succum Pancreaticum inſtar aquæ Stillatitiæ limpidiſſimum, in tertia alimenta ſemi-cruda & colorem ex albo cineritium habentia notavimus. Cum itaque nec Hepar, nec Pancreas, neque etiam ventriculus Atram illam Bilem ad inteſtinum hoc demandaſſet, ſuſpicari cæpimus an non ex duorum vel trium illorum humorum ſibi invicem permixtorum unione Atra bilis illa emergeret: de qua re ut certiores evaderemus, Bili è veſicula ſua eductæ ſpiritum vitrioli affudimus, atque ſimul juncta in ſolis æſtu collocavimus, unde talis ferè ex atro vireſcens liquor excitatus eſt qualem primò in tenui inteſtino inveneramus: hinc concluſimus prædictum humorem Atram bilem appellatum, non ex hac aut illa parte promanaſſe, ſed in duodeno inteſtino genitam fuiſſe: quatenus ſcilicet Bilis color naturalis ab acidioris Succi Pancreatici concurſu in atrum ad viridem flectentem immutatus fuit.

Quomodo vero Succus Pancreaticus ordinariâ naturæ lege cum Bile & Pituita inteſtinali continuo permiſceatur, paucis proponemus. Si enim contingat Succum Pancreaticum inertiorem confluere cum Bile acriori, & Pituita inteſtinali naturaliter conſtituta, Succi Pancreatici vis in concurſu illo omnino infringetur, & halitus qui ab illorum humorum efferveſcentia excitati aſcendent, non tam acidas quam lixivioſas particulas ſecum attollent, quæ dum ad ventriculum pertingunt, ejus fermentum infringendo, alimentorum fermentationem impedient, & appetitum deſtruent; ſi verò contingat illos halitus ſalſos ad fauces aſcendere, ibi inter cetera incommoda oris ſiccitatem producent, præſertim ſi ſalivam ſimul ſalſedine ſuâ infecerint: Si verò per venas lacteas ulteriùs ad Cor pergant, unde cum ſanguine ad reliquas corporis partes permeant, in illis, uti primo in inteſtinis, ſimiliter æſtum producent, eoque moleſtiorem, quo halitus illi fuerint acriores.

Si autem Succus Pancreaticus acrior cum Bile acriori concurrat, ingens ſtatim in tenui inteſtino excitabitur efferveſcentia, quâ inteſtina quandoque ita diſtenduntur, ut ruptionem minentur, quale quid, dum Leidæ ſtudiis incumberemus, ſæpiſſimè obſervavimus, ubi diverſos liquores ad efferveſcendum aptos, in inteſtini parte vinculis interceptâ è duabus lagenulis (quemadmodum id poſtmodum fig. B. in tractatu pro veteri medicina expreſſit *D. Schuyl*) ſimul confunderemus. quapropter judicamus in primo inſtanti halituum acriorum quaquaverſum emiſſione efferveſcentiam illam plurima gravia excitaturam incommoda, quorum plurima, halitibus illis diſſipatis, ſtatim quoque ceſſabunt, quia uterque humor poſt prælium illud inteſtinale

nale fractis viribus enervatus ſuccumbit, nam in tali efferveſcentia acidæ particulæ cum ſalinis ita junguntur, ut nunquam, aut non niſi difficulter iterum à ſe invicem ſeparentur, quapropter tanquam inutiles ac emeritæ è corpore expelluntur, & quidem pro Atra bile, ſi acidæ præ ſalſis caput erexerint ac prædominium ceperint, quæ interea temporis non aliter quam hoſtiles milites loca, per quæ tranſeunt, miſerrimè afficient, erodendo, exulcerando, &c. unde Alvi fluxus, Vomitus, Teneſmus, Dyſenteria & ſexcenta alia ab Atra bile orta prodibunt incommoda, eaque graviora vel leviora prout Succi Pancreatici aciditas magis aut minus intemperata poſt dictum prælium remanſerit.

Si præter Bilem & Succum Pancreaticum modo jam dicto peccantes, multa in inteſtinis hæreat pituita, eaque viſcida ſit, præter incommoda ſtatim enarrata accedent flatus, quorum vim atque energiam, quâ hominibus noxia exiſtit, cognoſcere qui deſiderat adire poterit *J. Fiënum* & alios qui ex profeſſo de flatibus ſcripſerunt.

Si Succus Pancreaticus acrior cum Bile inertiori concurrat, non quidem tam manifeſtam excitabit efferveſcentiam, ſed acrimoniâ ſuâ Inteſtinorum Tormina, Eroſiones, &c. excitabit, imo ſi intemperatior venarum lactearum tubulos pertranſiens primi viventis & ultimi morientis thalamum attingat, cordis anxietatem, Syncopen & plura alia incommoda poſtmodum recitanda producet, quorum ſymptomata diutiùs durabunt quam quæ ab halitibus excitata recenſuimus. Atque proinde Succi Pancreatici acidioris ferocia minus temperatâ, magis poſtmodum metuenda erit, ſi Bilis à qua alias temperari ſolèt, iners & inſipida ſit, quemadmodum ſe eam obſervaſſe inter alios ſcri-

 bit

bit Doctiſſimus *Gliſſonius* in Anatomia Hepatis ſub finem cap. 39. ubi inquit: *erat apud nos mulier cachectica, in cujus veſicula fellea reprehendimus humorem ſeroſum, pallidiuſculum, minimè amareſcentem, ſed inſipidum potiùs dulcique proximum.* Simile quid & nos obſervavimus in Icterico anno 1664. in noſocomio Leidenſi à Clariſſimo *Sylvio* diſſecto, cujus Bilem dum in ædibus D. *Elſneri* præſente *D. Köhnio* accuratiùs examinaremus, eam planè ſeroſam & tam levi flavedine imbutam invenimus, ut immiſſâ in eam linteâ vix ullâ flavedine tingerentur, atque in lingua non niſi exiguam admodum amaritudinis ſpeciem exhiberet.

CAPUT IX.

Morbi à Succo Pancreatico vitiato proveniens.

QUemadmodum ex Succo Pancreatico vitioſo functiones varias lædi oſtendimus, ita ex eodem fonte derivari poſſe judicamus affectus varios: inter quos meritò Febribus intermittentibus omnibus primum locum aſſignabimus, quippe quarum acceſſus putamus adſcribendos Succo Pancreatico in ductibus lateralibus uno vel pluribus, propter obſtructionem factam à pituita ſtagnanti, ac acrimoniæ ſuæ ob id auctæ, vi, nunc ſeriùs nunc citiùs per obſtruentem pituitam viam ſibi paranti, deinde in tenui inteſtino vitioſam efferveſcentiam facienti, & ad Cor tranſlato pulſum præter naturam frequentiorem producenti. Quæ opinio cum paucis hactenus innotuit, ad confuſionem evitandam in fine hujus libelli febribus intermittentibus integrum caput conceſſimus, ad quod lectorem ablegamus, dum interea tempo-

ris

ris pergimus ad reliquos morbos ab hoc Succo intemperatiori ortos.

Arthritidis cauſam ab eodem Succo Pancreatico acidiore originem ſumere nobis probabile videtur, quatenus ſcilicet ejus aciditas elevata cum pituita aut ſero ſanguinis ad articulos devehitur in eoſque decumbit; idem nobis perſuadere videntur ſymptomata ſimul concurrentia; ſolent enim dolores illi plerumque cum febrili paroxyſmo & invadere & exacerbari, prout autem diverſimode affectæ ſunt bilis & pituita inteſtinalis, diverſimode quoque ſeſe manifeſtant tunc ipſi articulorum dolores, tum cætera ſymptomata ipſos concomitantia: teſtatur idem urina quam quondam cum D. *Kooſendael* curioſitatis gratiâ guſtavimus, in eaque aciditatem notabilem invenimus: obſervamus quoque (quod hanc noſtram opinionem non parum confirmare videtur) in hiſce regionibus vinum præſertim Rhenanum adverſari quam maximè iis, qui huic morbo obnoxii ſunt, quod ex eo provenire exiſtimamus, quod vinum illud plus acidi quam reliqua vina in ſe contineat.

Succum Pancreaticum acidiorem famem augere, Boulimum, atque caninam appetentiam excitare, pauci poſthac dubitabunt, qui ex ructibus acidis ſimul erumpentibus, aut expiratione acidâ nonnullos valde moleſtante, & quandoque ex humorum plus minuſve acidorum evomitione, Succum Pancreaticum illiuſque halitus acidos in ventriculum uſque aſcendere diligentiùs perpenderint. Si dicant Succum illum, utpote qui quatuor digitis tranſverſis ſub pyloro in inteſtinum effunditur, per pylorum naturaliter clauſum in ventriculum non poſſe aſcendere, petemus & nos quomodo Bilis (quod apud omnes in confeſſo eſt)

 ad

ad ventriculum aſcendat, quæ per eundem exitum in inteſtina erumpit? ſi dicant id inverſo inteſtinorum motu periſtaltico contingere, dicemus tunc eodem motu Succum noſtrum poſſe aſcendere, cui addemus halitus adhuc longe facilius quam humores in ventriculum aſcendere.

A Succo Pancreatico acidiores halitus per effervescentiam excitati & una cum flatibus per venas Lacteas in Cor, hinc & in Pulmones delati, ibique hærentes, non tantùm reſpirationem difficilem, ſed ſiccam quoque tuſſim excitant, cujus rei confirmationem non ſemel vidimus in noſocomio Leidenſi, ſed & alibi, nam in cadaverum diſſectionibus ſæpius offendimus pulmonum parenchyma atque vaſa flatu adhuc diſtenta. Si flatus illos concomitetur pituita viſcida, eaque in pulmonibus detineatur, quid ni aſthmatis ſpecies inde produci poſſet? Si vero halitus & flatus illi ulteriùs ad Caput tendant, ejus dolores, mentis alienationes & infinita alia quandoque excitabunt incommoda.

Ab eodem Succo Pancreatico acidiore, puerorum inſultus epilepticos, quos vulgò *ſtuypjens* nominant, provenire nemo non credet, qui accuratè ad inſultus, & ipſos concomitantia ſymptomata, atque curandi rationem attenderit: nam præterquam quod acidum ſæpiſſimè per os exſpirent, ventris tormina patiantur, lac concretum ſurſum & deorſum excernant, alvi excrementa viridia ſint & acidum odorem è ſe fundant, etiam acidum temperantibus curantur v. g. aq. fœniculi, liliorum convallium, ſpiritu ſalis ammoniaci & ſimilibus.

Idem Succus Pancreaticus acidior per venas lacteas in ſanguinem delatus, majorem illi conſiſtentiam largietur, unde minus rareſcens ſanguis pulſum faciet minorem. à quo vitio valde excedente

Syn-

Syncopen quandoque produci exiſtimamus, quod non parùm confirmatur exemplo, quod *Lazarus Riverius* refert in praxis ſuæ lib. VIII. fol. 358. de Syncope illa quam *P. Salius* uti ipſe refert lib. de affect. partic. c. 4. obſervavit in puella 14. annum agente, quæ cum interdiu capitis gravitatem, vertiginem, & anxietates paſſa eſſet, die ſequenti ſubitò extincta eſt; ſecto poſt mortem cadavere, in arteria magna, & vena cava, totus ſanguis concretus apparuit, ut apprehenſo illius altero principio, ita integer ex vena & arteria educeretur, ac gladius è vagina extrahi ſolet.

De quo ſi quis dubitet, noſtro & aliorum exemplo liquorem ſummè acidum in viventis cujuſdam canis venam ſenſim infundat, & obſervabit non tantùm ſanguinem inde ita coagulari atque concreſcere, ut abſque illius effuſione etiam majora vaſa ſanguinea tranſverſim diſſecentur, ſed ubi ad dextrum Cordis ventriculum quantitate notabili pervenerit, acidum illum liquorem mox canem extinguere & ſubitò interficere.

Nemo etiam negabit convulſiones ab interna cauſa dependentes provenire, ut plurimùm, ab acrimonia humorum nervos irritante, atque per majorem ſpirituum animalium in muſculos influxum motus involuntarios ac violentos cauſante; ſed cum duplex ſit humorum acrimonia, acida ſcilicet & ſalſa, dubitabunt fortaſſis nonnulli quænam frequentior hos motus convulſivos producat; quantum ad nos attinet, exiſtimamus illos ab acrimonia acida potius provenire quam à ſalſa; quia videmus medicamenta aromatica & ſale volatili abundantia plurimum ad illorum curationem conferre; quod neutiquam contingeret ſi ab acrimonia ſalina originem ducerent. præterea iiſdem comitantur

 ſym-

ſymptomatibus quibus morbi ab acida acrimonia orti comitari ſolent; imo acidorum effectus idem longè potentius probant, uti videre eſt in *Helmontio* de lithiaſi cap. 9. pag. 725. §. 71. ubi refert ſe vidiſſe Chymicum qui poſtquam aquæ regiæ confectioni plurimum incubuiſſet, incidit in Cordis palpitationes, convulſiones & multos incredibiles dolores, propter exhalationes acidas, quæ ſe cum ipſius ſanguine permiſcuerant.

Ab eodem acido ſtranguriam ſæpiùs produci firmiter credidimus, poſtquam non ſemel unà cum aliis ſtudioſis in Noſocomio Leidenſi, ægrorum ſtranguriâ laborantium urinas invenimus aliquando acidas, & illos acidum temperantibus brevi curatos vidimus. *Quod ſi experiri velis* inquit *Helmontius* de pleura furente §. 14. an ab acido ſtranguria proveniat *ad manum, emiſtæ noviter abſque dolore urinæ, aliquot ſaltem guttas vini acidiuſculi immiſce, & per ſyringam injice. Experieris te invito, quod vera dicam.*

Item à Succo Pancreatico acidiore, quandoque ulcera in cute erumpentia ipſamque erodentia ac maximos dolores producentia provenire non negabunt ii, qui veterum dogmata ſecuti illa ab Atra bile quam ſæpiſſimè oriri ſtatuunt; quandoquidem veterum Atra bilis à Succo Pancreatico acidiori (ut ſupra demonſtravimus) originem habet.

Similiter Succum Pancreaticum acidiorem, præſertim ſi auſteritatem aliquam ſibi conjunctam habeat, alvum adſtrictiorem producere planè ſumus perſuaſi: nam ſi Bilis acrimoniâ ſuâ irritando inteſtina (uti in profeſſo eſt) alvi fluxum excitet, quid ni quod tali bili contrarium eſt contrarium producet effectum? ſi tamen alvus à pituita viſci-

da

da adſtrictior fuerit, exiſtimamus tunc illum pariter à Succo Pancreatico acidiori, quatenus vim habet incidendi & attenuandi pituitam viſcidam, laxari poſſe; ex quibus patet Succum Pancreaticum pro diverſitate humorum, cum quibus concurrit, diverſum atque contrarium ſæpenumero producere effectum, quod bene notandum volumus, ne nobiſmet ipſi in Succi illius vires explicando contradixiſſe videamur.

Quemadmodum ſuperiùs innuimus ita & adhuc ſentimus à Succo Pancreatico acidiori cum bile quodammodo acriore concurrente Atram atque Æruginoſam Bilem excitari, & conſequenter omnes morbos, quos auctores ab illis deducunt, quique proinde nullis aliis medicamentis curantur, quam iis, qui Succum Pancreaticum acidiorem corrigere apta nata ſunt: quod uti rationi conſentaneum, ita illud incredibile non apparebit iis, qui ſuperiùs à nobis dicta attentiori animo perpenderint.

Sed dixerit fortaſſe quiſquam quomodo hic Succus Pancreaticus Bilem Atram producere poſſit, quandoquidem ſuperiùs à nobis dictum ſit albedinem in chylo poſt effervefcentiam in tenui inteſtino excitatam, Succi Pancreatici aciditati adſcribendam eſſe? quibus reſpondemus acida pro rerum quibus admiſcentur diverſitate diverſum quoque colorem producere. e. g. Sulphuri vulgari in lixivio ſoluto, ſpiritum acidum affundas & rubellus ejus color in album mutabitur. Antimonium cum nitro aut creta calcinatum aquæ fontanæ incoquatur, & colatura ejus limpida, ab acido ei affuſo colorem illo croceum acquiret. Infuſio gallarum limpida, ſolutioni vitrioli permixta, fit atramentum, cui ſi ſpiritum acidum vitrioli adjicias,

atra-

atramentum illud omni nigredine exutâ inſtar aquæ fontanæ fiet limpidum. Tinctura violarum cærulea ab oleo vitrioli affuſo purpureſcet. Lignum acanthinum è Braſilia petitum aquæ communi infuſum tincturam gratè rubicundam exhibet, quæ ab aceto deſtillato inſtar vini albi colorem acquiret. Culter poſtquam pomum citri per medium diviſit, niſi abſtergatur, & à citri ſucco acidiuſculo purgetur, brevi temporis ſpatio atro ſive nigricanti colore obducetur. Et an non ab eodem acido in ulceribus nimis exaltato Chirurgorum ſtyli exploratorii nigredine quâdam afficiantur, (quemadmodum id ſæpe à nobis obſervatum eſt) & talia ulcera acidum temperantibus feliciter curari poſſint, (ut monet *Helmontius* de Blaſe Humano §. 53.) aliis judicandum relinquimus. Sufficiat hic nobis probaſſe ab uno eodemque acido diverſis rebus permixto nunc album, nunc nigrum, nunc flavum, nunc croceum, nunc purpureum & ſic porrò colores exurgere. Plures colores in mineralium & vegetabilium ſolutionibus nullo colore præditis, excitare qui deſiderat, adire poterit curioſiſſimum tractatum quem *D. Willis* de fermentatione conſcripſit, ubi paginâ 88. edit. Ang. plurimas colorum mutationes non injucundas reperiet, quarum rationem aſſignaturus paginâ ſequenti dicit: *hujuſmodi phænomenωn ratio ſi inquiratur, omnino peti debet à particulis minutis intra poros cujuſlibet liquoris contentis; quæ quoad ſitum, & poſitionem, ab alio liquore infuſo diverſimodè alteratæ, radios lucis variè tranſmittunt, multifariàm refringunt aut reflectunt, adeoque diverſas colorum apparentias faciunt, &c.*

Explicatis jam morbis ab acido Succo Pancreatico ortis, videmur nobis adhuc audire quoſdam

dam interrogantes brevi etiam manus tradituros, unde humor acidus in corpore proveniat ſi acidis non utamur? quibus reſpondebimus nos acido turgentibus carere non poſſe, ineſt enim in aëre acidum; quod patet ſi aëri exponatur caput mortuum vitrioli, quod novam ex eo aciditatem eliciet. item aërem nitroſis particulis gravidum eſſe probarunt Gaſſendus, Entius, Digbæus & alii qui hanc materiam ex profeſſo vel obiter ingeniosè tractarunt: nitrum autem in ſe acidum continere nemo ignorat. Ineſt etiam in alimentis acidum: in culinis enim ſi carnes & alia alimenta corrumpi incipiant, illarum juſcula aceſcunt, imo ex condimentorum dulciſſimo v. g. ſaccharo arte chymicâ acidum ſpiritum ſatis magnâ quantitate collegimus. Ineſt quoque acidum in potu, nam cereviſia æque ac vinum abſque ullius rei additione ſibi relicta aceſcunt: unde mirari non poſſimus in homine, quemadmodum teſtatur *Hippocrates* lib. de vet. med. tex. XXIV, acidum ineſſe. ſed conceſſo dicet ulterius veritatis amans quod humor acidus in corpore noſtro reperiatur, unde is ita exaltatur, ut non ſolum noſtri corporis partes ſed etiam cuprum atque ſtannum, quemadmodum ſuperius recenſuimus, corrodat? huic denuo reſpondebimus, fermentationes in corpore noſtro continuo contingentes ad hoc ſufficere; videmus enim quotidie earum beneficio plurima quæ priùs dulcia aut ſaltem temperata exiſtebant acerrima evadere; ſive hoc jam contingat per ſpirituum animalium diſſipationem ſive ob aliam cauſam internam aliis judicandum relinquimus; ſimiliter homines ſolo victu frigido vitam ſuſtinentes quandoque propter eandem rationem in cauſum ſive febrem ardentem incidere experientia teſtatur.

Me-

Meritò etiam Succo Pancreatico variis modis vitiato, præſertim tamen auſtero, ſuffocationem Uterinam dictam adſcribimus: cujus rei veritati non parum lucis adferre nobis videtur ſequens obſervatio; quam amiciſſimus noſter *Elſnerus* anno 1667. Pariſiis Andegavum ad nos miſit: *filiam*, inquit, *ſuffocatione uterinâ extinctam aperuimus, in cujus cadavere nihil prorſus invenimus cui mors imputari poſſet præter ſanguinem in cordis ventriculis præter naturæ ordinem coagulatum.* quam ſanguinis coagulationem nimiam non aliunde quam à ſucco quodam acidiori deduci poſſe ſuperius ſatis ſuperque probavimus. Ratio autem ob quam non exiſtimamus Succum Pancreaticum ſimpliciter acidum, hunc effectum produxiſſe, eſt, quod non omnes feminæ, quæ Succum Pancreaticum acidiorem habent, illo morbo infeſtentur: Eoque facilius auſteritatem illi adfuiſſe credimus; quia ſimilem fere morbum à Succo Pancreatico, cujuſdam canis, auſtero, in viro quodam celeberrimo excitatum novimus, in cujus rei veritatem ſequens teſtimonium nobis lubens exhibuit: *Factum menſe Octobri* 1663. *ut oblatum mihi ab expertiſſimo* D. Sylvio *Succum Pancreaticum guſtaverim, eumque perceperim primò, ut videbatur ſubſalſum, mutato tamen nonnihil ſapore viſus deinde eſt eſſe cum levi auſteritate ſubacidus; fœtor in ore productus tantus, ut qui mecum erant duo noti me de fœtore admonerent; ſimilis erat ille fœtor illi, qui ex aqua limoſa & fœtida oritur; os & fauces non ſolum inde exſiccabantur, ſed & conſtringebantur ita, ut ſuffocari viderer; quale quid ſimile patior in morbo mihi familiari: atque ea omnia non evaneſcebant ſubitò, ſed aliquamdiu permanebant & durabant donec ſenſim & ſponte deſinerent.* Erat ille Succus ex cane à nobis præſente Clariſſimo *D. Sylvio* edu-

eductus atque Viro illi doctiſſimo ad guſtandum exhibitus.

Ex hac & ſimilibus obſervationibus aliis dicere non abſurdum videtur, viros aliquando ſuffocatione hyſtericæ conſimili laborare poſſe; præſertim cum ejus cauſa proxima non accedat immediatè ab utero; ſed à tenui inteſtino, in quo ob vitioſam concurrentium humorum efferveſcentiam vitiatam, excitantur halitus atque flatus auſteri, qui quoties per œſophagum aſſurgunt & ad aſperam arteriam perveniunt, partes illas ita conſtringunt, ut in ſtrangulationis periculo ſe verſari putent ægri.

Ab eodem Succo Pancreatico variis modis vitiato diverſas hypochondriacæ affectionis ſpecies produci poſſe practicorum libri teſtantur atque ſymptomata confirmant.

Ne autem in ſolo Succo Pancreatico acidiore vel auſteriore & affectibus ab illis excitatis diutiùs hæreamus, lubet unum ſaltem affectum ab eodem magis ſalſo deducere, Diarrhœam puta ſeroſam, quatenus acrimoniâ ſuâ ſalinâ inteſtinorum motum periſtalticum vehementiorem ac frequentiorem producit. His conſideratis non dubitamus, quin temporis tractu diligenti eorum, quæ circa ægros contingunt, obſervatione, multi affectus fiant manifeſtiores: Et ſi plus artis ſit in cognoſcendis quam in curandis morbis, quis non videt hoc Succo Pancreatico penitiùs cognito multorum morborum curationem citiorem, tutiorem atque jucundiorem evaſuram.

Primariò in hoc tractatu morbos à Succo Pancreatico acidiore originem ducentes deſcripſimus, quia ſæpius occurrunt, & majorem moleſtiam pariunt quam illi, qui ab hoc Succo alio modo vitiato proveniunt. Acidus enim humor reliquos præ-

præcellens teſte *Hippocrate* lib. de Vet. Med. tex. XLII. 14. omnium incommodiſſimus exiſtit.

CAPUT X.

Quomodo Succus Pancreaticus vitiatus corrigendus.

CUM non ſufficiat dixiſſe quibus modis Succus Pancreaticus peccet, ab acido namque, ſalſo & amaro nimium excedentibus non reſtituimur, inquit *Hippocrates*, lib. de vet. Med. text. XXXIV, niſi eadem expurgentur, & proſternantur & aliis permiſceantur: quibus autem medicamentis Succi Pancreatici vitia ſuperiùs enarrata commodiſſimè temperari aut evacuari poſſunt, paucis jam pertractabimus.

Parcior Succi Pancreatici ſecretio aut excretio, ratione ipſius viſciditatis contingens, curabitur aſſumptione medicamentorum, quamvis viſciditatem corrigentium, qualia ſunt acida volatilia, ut & ſalia tam volatilia quam fixa; præſertim tamen ſal volatile ſuccini huic negotio convenire videtur, quod præter ſalem volatilem etiam quaſdam particulas acidas in ſe continet: uſurpando vero acida puriora quoties ſimul minus acidus creditur Succus Pancreaticus, ſalia contra quoties ipſius aciditas ſimul excedit.

Ubi parcior eſt Succi Pancreatici excretio ratione obſtructionis in uno pluribuſve ductibus lateralibus exiſtentis, conducunt eadem mox memorata remedia, nam niſi ſolvant, abſtergant, aut eliminent obſtruentem pituitam, aut viſcoſam ſanguinis cruditatem avertant, nihil prorſus efficient, uti

uti id capite ſequenti, dum de febribus intermittentibus agemus, latiùs explicare conabimur.

Copioſior Succi Pancreatici proventus curabitur tum abſtinendo ab uſu potûs multi præſertim acidiuſculi, tum uſurpando medicamenta eum è corpore per alvum, ſudores ac urinas expellentia. Inter ea verò, quæ illum per alvum educunt conveniunt præ ceteris medicamenta hydragoga, quorum beneficiò ſeroſi humores magis quam bilioſi expurgantur: quod ante aliquot annos obſervavimus in canibus non paucis, quibus tam hydragoga quam cholagoga purgantia exhibueramus, & quidem hac ratione exhibito purgante cùm jam alvum egregie deponerent, viventibus adhùc canibus ipſo purgationis tempore ſubito abdomen aperuimus, quo peractò haud difficulter obſervare potuimus, in illis, quibus medicamentum cholagogum v. g. diagrydii drachmam exhibueramus, bilem longe majori copiâ effluere è ductu biliario inteſtinali, in alio vero, cui hydragogum v. g. pulv. radicum jalappæ drachmas duas exhibueramus, animadvertimus Succum Pancreaticum majori copiâ per Ductum ſuum in inteſtina erumpere, licet tunc bilis quoque majori copiâ prodiret, & in alio, cui cholagogum porrexeramus, Succus Pancreaticus etiam ſolito majori copiâ emanaret, colligere tamen potuimus à cholagogis Bilem & ab hydragogis Succum Pancreaticum longe copioſiùs expurgari. in his experimentis peragendis alia adhuc notatu digna occurrere, primò nempe ipſo purgationis tempore nihil per arterias meſeraicas in inteſtinorum cavitatem deponi, ſed quidquid liquidi poſt expreſſionem in iis remanſerat à venis lacteis aut meſeraicis abſorberi. Secundò canes illos, in quibus venæ lacteæ non apparebant, dum tribus vel

quatuor poſt perhibitum alimentum horis abdomen incideremus, in illis nec Bilem nec Succ. Pancr. ſolito majori copiâ ad inteſtinum fuiſſe delata. de qua re cum alia adhuc dicenda reſtent ea in aliam occaſionem differemus, donec per plura experimenta certiores facti aliorum quoque medicamentorum vires penitiùs cognoverimus.

Succus Pancreaticus nimis fluidus corrigetur prudenti alimentorum viſcidorum aſſumptione, qualia ſunt pilulæ de cynogloſſa & alia incraſſantia.

Qualitates ejus guſtu perceptibiles quod attinet, ſi nimiâ aciditate, auſteritate aut ſalſedine peccet Succus Pancreaticus, curabitur primò medicamentis alterantibus quemadmodum *Hippocrates* nos rectè docuit de Vet. Med. tex. xxxi. 26. dum dicit *Reliquæ autem omnes fluxiones quas propter humorum acrimonias & intemperantias ego fieri ſentio, Reſtituuntur & curantur ubi temperatæ fuerint & coctæ.* Id autem medicamentis jam jam dicendis prudenter adhibitis feliciter abſolvetur.

Succus Pancreaticus acidior curabitur primò ſpiritu volatili tam puro quam aromatico ipſum temperante.

Curabitur Secundò ſale lixivo tam fixo quam volatili ipſum infringente.

Curabitur Tertiò oculis cancri, margaritis, coralliis, cretâ, conchis præſertim calcinatis, chalibis limaturâ & ſimilibus ipſum concentrantibus.

Curabitur Quartò emulſionibus oleoſis, ut & oleis variis tam expreſſione quam diſtillatione paratis, ipſum obtundentibus ac obvolventibus.

Curabitur Quintò aquâ & aqueis ipſum diluentibus ac enervantibus. Nulla autem purgantia hic ſunt

ſunt adhibenda, quia nulla hactenus nota ſunt, quæ humores acidos non contemperatos abſque ſummis difficultatibus educunt, ita ut aphoriſmus Hipp. 22. ſect. 11. qui dicit, *Concocta medicamento purgante educenda & movenda, non cruda; neque per initia, niſi turgeant: plurima autem non turgent.* ſi ullibi, hic verè locum habeat.

Succus Pancreaticus auſterus curabitur ſalibus volatilibus & imprimis ex ſale ammoniaco poſt ſalis tartari & aquæ additionem deſtillato ſpiritu; quo referri quoque debet caſtoreum ejuſque tinctura.

Succus Pancreaticus ſalſus & inde orta diarrhœa curabitur diaſcordio Fracaſtorii, pilulis de cynogloſſa, coralliis, cornu cervi uſto, lapide bezoartico aliiſque incraſſantibus ac ſalſedinem concentrantibus.

Caput XI.

Febrium intermittentium hiſtoria.

QUoniam ſuperiùs capite 9. promiſeramus, nos hoc in loco demonſtraturos Febres Intermittentes ab eodem Succo Pancreatico præter naturam diſpoſito originem ducere, non poſſumus non earum hiſtoriam hic annectere: Non quia nos latet harum febrium explicandarum difficultas, vel fugit neminem Medicorum etiam peritiſſimorum hactenus earum explicatione ita ſatisfeciſſe curioſis, quin plurima ſicco pede pertranſeundo, innumerabilium difficultatum ſeriem poſt ſe reliquerint, ſed quia exiſtimamus tanti momenti rem eſſe, ut quotquot ſeſe febrium intermittentium inveſtigationi mancipavere, adhuc plures

doctrina incliti huic labori deſiderentur; plurimi namque morbi indies in praxi occurrunt quibus febris illa vel præcedit, vel concomitatur, vel inſequitur, ita ut nonnunquam integram medendi curam ad ſe trahat.

Quod cum ita ſit, exiſtimamus cogitationes atque experientias noſtras curioſis naturæ indagatoribus non ingratas fore, præſertim ſi non diu ſuſpenſos teneamus eorum animos, proferendo innumerabilium auctorum ſententias atque opiniones, uti ordinario fecerunt ii, qui nos in eodem ſtudii genere præceſſere: vel retineamus eos proferendo integram quæſtionum ſeriem ad curioſitatem magis quam rei cognoſcendæ neceſſitatem ſpectantem; ſed ſtatim ea, quæ de hac materia ſentimus, quantum poſſibile eſt, paucis exponamus.

Quandoquidem *Ariſtoteles* rectè dixerit lib. 2. phyſic. cap. 3. *nullius rei certam haberi poſſe cognitionem, cujus cauſa & origo ignoratur*, nos contra communem ordinem à febrium intermittentium ſignorum atque cauſarum inveſtigatione earum naturam aſſequi conabimur.

Cum omnes quotquot hactenus de febribus intermittentibus ſcripſerunt Medici, earum ſignum pathognomonicum pulſum præter naturam frequentiorem exclament, ad febrium intermittentium naturam penitius cognoſcendam omnium primo illius pulſus cauſas inveſtigantes, judicamus cum nunquam ſatis laudando *Franciſco de le Boe Sylvio* quod pulſûs præter naturam frequentioris cauſa ſit. vel I. nimia permanenſque ſanguinis rarefactio, ab igne potentiore ex utriuſque ſanguinis efferveſcentia erumpente orta. vel II. quodlibet acre, nunc acidum, nunc lixivioſum, nunc muriatico-ſalſum, per venas una cum ſanguine ad Cor pro-

propulſum, atque internè Cordis parenchyma mordicans, vel III. quodlibet halituoſo-flatulentum itidem cum ſanguine ad Cor delatum, aut ex ejuſdem in Corde effervefcentia excitatum, atque Cordis ventriculorum explicationem augens. vel IV. quodlibet acre durumve, aut in pericardio, aut alibi exiſtens, atque Cor externè rodens aut pungens.

Paucis his ſolummodo præmiſſis, nemo non videt febrium continuarum cauſam continuò, & intermittentium non niſi per intervalla ad Cor deferri. De continuis cum nobis agere hic non ſit propoſitum, earum naturam inveſtigandi ac cognoſcendi avidos ad praxim *D. Sylvii* ablegabimus, ubi inter alia exactè tradita, illarum febrium accuratam deſcriptionem reperient cap. XXIX. pag. 407. & nos febrium intermittentium deſcriptionem traditури interea dicemus, focum ſive mineram febrium intermittentium talem deſiderari, quæ pulſus præter naturam frequentioris cauſam per intervalla ad Cor tranſmittere apta nata eſt.

Mineram hanc varii in variis corporis partibus quæſivere, alii namque in maſſa ſanguinea ſeſe eam reperiſſe imaginati ſunt, quod aliis quibus continuus ſanguinis motus innotuit minus veriſimile viſum eſt, quoniam non altero, ſecundo, aut quarto demum die ſemel ſanguinis circulatio abſolvitur; probat enim accuratiſſimus *D. Lower* in tractatu ſuo de Corde fol. 165. hominis bene diſpoſiti ſanguinem intra unius horæ ſpatium ter decies per cor circulari: ſed poſito (quod negari neutiquam poteſt) ad minimum aliquoties in die refluere ad Cor totius corporis maſſam ſanguineam, cujus pars ſi malè affecta eſſet, quotieſcumque per Cor tranſiret febrilem paroxyſmum produceret, atque ſic à

ſanguine naturaliter fluente, nec Tertiana nec Quartana, & ſic porro febris deduci poſſet, niſi dicant ſanguinem præter naturam in aliqua corporis parte detentam hanc tragœdiam abſolvere, quod pariter veriſimile non apparebit iis, quibus notum eſt quam facile ex ſanguine detento ſpiritus volatiles exhalant, ac ſubito derelicti ſanguinis particulæ acriores factæ in ſe mutuo agentes calorem & partis inflammationem excitant, cui ſi ſubſequatur apoſtema, illud ſanguinem per ejus anfractus tranſeuntem continuo & non per intervalla afficiet, unde ſi ſequatur febris illa non intermittens ſed continua appellabitur.

Si dicant alii obſtructionem non deſiderari ad febrium intermittentium generationem, ſed ſufficere Pituitam, quæ illius naturæ eſt ut quotidie, Bilem flavam, quæ illius naturæ eſt ut tertio die, Bilem Atram, quæ illius naturæ eſt, ut quarto demum die certam ebullitionem producat: interrogabunt alterioris ingenii plures primò an illos humores tales quales in ſcholis deſcribuntur, in maſſa ſanguinea demonſtrare poſſint? quandoquidem ex jam dictis conſtet atram Bilem ex Flava Bile & Succo Pancreatico acidiori originem ducere. Secundò, quomodo id probabile videtur, quod humor frigidior, tenacior & ad motum ineptior, ut pituita, quotidie, & humor calidior fluidior & ad motum aptior, ut bilis flava, alternis diebus tantum ebullitionem febrilem in ſanguine excitet? Tertiò, quomodo febres intermittentes ex quotidianis in tertianas, quartanas & contra mutari poſſint. Quartò, qualem humorem quintanis, ſextanis aut quæ rariores periodos habent (de quibus *Fernelius* libr. IV. cap. XIV.) adſcribent, ſi ſingulas febres à pecu-

culiari quodam humore, originem trahere ſtatuant.

Qui vero mineram febrium intermittentium in aliqua corporis parte latitare ſuſtinuerunt, plurimi illam in abdomine quæſiverunt; nauſea namque, anorexia, tormina, frigora, horrores, rigores, & reliqua paroxyſmorum præludia, nulli non attentioris indolis conſpicua, abdomen malè habitum monſtrant. Vomitus ſponte vel arte excitatus & paroxyſmorum ferociam ſæpiſſimè ſtatim leniens primas vias male habitas monſtrat, ipſa abdominis quoque innuit curatio, initio acceſſionis ſecundum *Fernelium* de ſede intermittentium lib. IV. cap. X. fomenta hypochondriis admota horroris, rigoris, aliorumque ſymptomatum remiſſionem procurant.

Quænam vero abdominis pars in febribus illis malè affecta ſit, multorum id fatigavit ingenia, adeo enim confuſe earum mineram quæſiverunt, ut nihil certi ex eorum ſententiis ſtatui poſſit, illi namque venas Meſeraicas, hi venæ Portæ ramos inter Jecur & Lienem, alii alia vaſa, imo etiam Inteſtinum Colum, Duplicaturam Omenti, quæ ſub ventriculo cernitur, & innumera alia febrium intermittentium focum ſtatuere, cujus falſitatis nebulas felicioribus noſtris temporibus veritatis Sol ita diſcuſſit ac diſſipavit, ut noſtrâ improbatione non indigeant.

Ne itaque noſtrum & lectoris otium teramus plura tam in Veterum quam in Neotericorum libris paſſim obvia recitando, ea lubentes pertranſibimus: quandoquidem omnium febrium intermittentium cauſa nobis in ſolo Pancreate quærenda & invenienda videtur.

Ratio hujus opinionis in eo conſiſtit, quod conſide-

ſideratis totius corporis humani partibus, quæ per intervalla tantum febrium illarum cauſam ad Cor tranſmittere poſſunt, nulla in toto corpore reperiatur, cui febrium intermittentium focus non tantùm, ſed & omnium ſymptomatum cauſa imputari poteſt præter unum Pancreas.

Sed dicet fortaſſis aliquis, æſtus, ſitis, ulcera per diaphoreſim in febricitantium labiis erumpentia, vomitus amari, excrementa bilioſa & alia ſymptomata febres tertianas concomitari ſolita, bilem primario peccare demonſtrant, neque proinde omnium febrium intermittentium cauſam ſolo Pancreati eſſe adſcribendam. Verum enim vero, objectio illa, cognitis iis, quæ in ſequentibus de diverſorum ſymptomatum ratione dicemus, ſponte ſuâ collabaſcet; ſcimus enim in Tertianis ſæpiſſimè bilem prædominari, ſed ſciendum eſt ejus abundantiam non facere intermittentem febrem; quia illa demum percipitur poſtquam per intervalla cum Succo Pancreatico vitioſam efferveſcentiam excitavit, in qua ſi bilis prædominium capiat ejus ſigna modo enarrata quandoque ſe manifeſtant, ſed quia à Succo Pancreatico præter naturam diſpoſito hæc efferveſcentia provenit, febris illa non Bili ſed Succo Pancreatico abſcribitur, quemadmodum in ſequentibus clarius innoteſcet.

Exiſtimamus Febrium intermittentium cauſam eſſe obſtructionem factam in uno vel pluribus ductibus lateralibus, propter pituitam nimiâ copiâ ab inteſtinis eo delatam ac detentam: quodque ratione ſequenti nobis contingere viſum eſt; ſcilicet quatenus pituita tenuium inteſtinorum præſertim parietibus naturaliter, ne ab affluentibus humoribus lædantur, adhærens, nimiâ quantitate propter exercitia corporis immoderata, nimium fortaſſe

ca-

calidorum alimentorum uſum aut alio vitio in ſex rebus non naturalibus commiſſo, diſſolvitur & cum aliis humoribus per venas lacteas ad Cor defertur, unde circulationis lege materia hæc pituitoſa unà cum reliquo ſanguine propellitur ad Pancreas, atque cum Succo Pancreatico in ejus glandulas ſecernendo ſubit Pancreatis laterales ductus, in quibus ſeu illius viſceris, ſeu externo frigore concreſcit ac coagulatur; eâ ratione ut unum vel plures ductus laterales obſtruat.

Succo Pancreatico in ductibus lateralibus uno vel pluribus propter obſtructionem ſtagnanti, atque nunc ſeriùs nunc citiùs per obſtruentem pituitam, acrimoniâ ſuâ auctâ, viam ſibi paranti, & non tantum in tenui inteſtino vitioſam efferveſcentiam facienti, ſed quaquaverſum, ad Cor præſertim tranſlato & pulſum præter naturam frequentiorem producenti febrium intermittentium acceſſus putamus adſcribendos. Quæ ut clariora evadant horum explicationi aliquantulum temporis inpendemus.

Coagulationem illam, de qua mentionem fecimus in Succo Pancreatico contingere poſſe, obſervavimus aliquando in Cane, cujus Succum hiemali tempore colligere tentabamus, qui ambientis aëris frigore ita incraſſabatur, ut parum tantum conſiſtentiæ craſſioris efflueret, donec canis ante ignem inter duo pulvinaria poſitus incaleſceret, unde Succus Pancreaticus fluidior atque copioſior effluebat.

Succi Pancreatici coagulationem in Pancreatis ductibus lateralibus obſtructiones excitaſſe obſervavimus anno 1663. cum Clariſſimo *D. Sylvio* in Fœmina quadam febrem intermittentem paſſa, in cujus Ductum Pancreaticum poſt mortem in-

fudimus per Syringam liquorem cæruleum maximeque volatilem, qui ex magno ductu in quem injiciebatur in pleroſque ductus laterales penetrabat, dum in perpaucis, licet inteſtino ac magno ductui magis vicinis, propter obſtructionem ſiſtebatur; unde dicto colore inficiebatur ipſa Pancreatis ſubſtantia in uno loco & non in altero.

Succus Pancreaticus propter obſtructionem in uno pluribuſve Ductibus lateralibus detentus ac ſtagnans, morâ ſuâ fit acrior, & tandem Pituitam obſtruentem perforando viam ſibi per illam parat in Ductum communem ſive medium, donec effuſo omni ſucco prius retento ſenſim coaleſcat prædicta Pituita ductus lateribus adhuc adhærens, & ſibi mutuo aduniendo obſtructionem reparat, unde denuò ad ſequentem paroxyſmum Succus Pancreaticus colligitur, qui morâ ſuâ ſimiliter acrior factus rurſus pituitam perforat & novum paroxyſmum producit, qui paroxyſmi redeunt ſemper eodem tempore, quoties Pituita obſtructionem faciens occurrit ejuſdem quantitatis ac viſciditatis cum Succo Pancreatico ejuſdem aciditatis ac acrimoniæ.

Stagnatione acrior fit Succus Pancreaticus, quatenus ſpiritus animales eum non tam arctè complectuntur, quin obſtruentem deſerant, hinc itaque diſſipatis ſpiritibus eum temperare ſolitis, Succi Pancreatici major exultat aciditas. Vis ſimilia? dabimus: novella doleis incluſa cerviſia nonne morâ quâdam ſuam amittit dulcedinem? reſpice omne vinum quod ſpiritibus diſſipatis in acetum vergit, ipſum quoque acetum morâ redditur acrius. omnis enim calor volatiles ſpiritus diſſipans promit quodvis acidum acidius: ita mirum nemini videri debet, ſi dicamus Succum Pancreaticum ſtagnatione

ge-

genuinam deſerere indolem ac in acidiorem acrimoniam tranſire.

Succus autem Pancreaticus ſtagnatione acrior factus & cum reliquo Succo Pancreatico in tenue inteſtinum effuſus, cum affluente Bile & Pituita vitioſam effervеſcentiam excitat, & quidem Succi Pancreatici ratione talem, quæ oſcitationes, pandiculationes, horrores & ubivis ſenſum frigoris pariat, præſertim tamen inchoante jam paroxyſmo in regione lumbari. Nec tamen prius vocatur febris, quam vel ipſe Succus Pancreaticus in tenui inteſtino vitiosè effervеſcens, vel halitus ſaltem inde excitatus, ad dextrum Cordis ventriculum fuerit delatus, atque ipſum, quocumque tandem modo, ad frequentiorem ſui contractionem irritaverit.

Exiſtimamus autem Succum Pancreaticum acrimoniâ ſuâ acidâ id præſtare, quamvis nihil obſtet, aliquid acrimoniæ ſalinæ à bile prodeuntis ſimul poſſe concurrere, quoniam quotidie obſervamus in effervеſcentia inter acidum & ſalſum excitata halitus aſcendere, qui acrimoniâ ſuâ naribus admotâ moleſtiam pariunt.

Febres intermittentes ratione jam dicta à Succo Pancreatico provenientes dividuntur in ſimplices & compoſitas.

Simplices ratione paroxyſmorum diverſo tempore recurrentium, diſtinguuntur in Quotidianas, quæ quotidie, Tertianas, quæ alternis diebus, & Quartanas, quæ quarto die, Quintanas, quæ quinto demum die & ſic porro recurrunt.

Compoſitæ vocantur illæ, quæ diverſos paroxyſmos in uno eodemque ægro excitant, & ſunt vel ejuſdem ſpeciei: ut duplices Quotidianæ, duplices aut triplices Tertianæ, duplices aut tripli-

ces Quartanæ, &c. vel ſunt diverſæ ſpeciei, ut Quotidiana cum Tertiana, Tertiana cum Quartana, &c. Nos hoc in loco de febribus illis, quæ ex intermittentibus & continuis componuntur nihil dicemus, licet ſciamus illas quotidie à Practicis obſervari; nam qui febrium intermittentium & continuarum naturam cognitam perſpectamque habet, nihil difficultatis hanc copulam noſtræ opinioni adferre luce meridianâ clariùs animadvertet.

Diſtinguuntur quoque ratione frigoris & caloris urgentis, in Algidas & Ardentes; quamvis plerumque ſoleat præcedere frigus & ſubſequi calor: aliquando tamen ſolo frigore ægros affici ſcribit *Van Helmont* tractatu ſuo de febribus cap. 1. § 5. & ipſa quoque teſtatur experientia. hinc niſi vehementer fallamur inferre ſummo cum fundamento poſſumus eſſentiam febrium non in calore (quemadmodum plures ſpeculatione potius quam rei veritate ducti audacter ſuſtinent) conſiſtere: quia tunc calor ſemper adeſſet febri nec febris ſine calore exiſtere poſſet, quod tamen quotidie obſervant vel obſervare ſaltem poſſunt, ii, qui vel minimum ad praxim Medicam attenti ægros ſuos inviſitant: obſervare inquam poſſunt in febrium plerarumque intermittentium principio, dum ægrorum corpora horrent ac frigore conquaſſantur ſolum frigus moleſtum eſſe. Ne tamen vobis novum atque inauditum videatur quod dicamus febrium eſſentiam non in calore conſiſtere, præter experientiam, ipſam *Hippocratis* auctoritatem in medium adducemus, quæ idem docere videtur lib. de vet. med. text. xxx. 7. ubi inquit: *Ego hoc maximum ſignum eſſe puto quod non propter calidum ſimpliciter homines febricitant, neque hoc ſit ſimpliciter afflictionis cauſa; ſed eſt & amarum ac calidum idem, & ca-*

& calidum ac acidum, & ſalſum ac calidum, & alia infinita, & rurſus frigidum cum aliis facultatibus conjunctum. Hæc itaque ſunt quæ lædunt, &c.

Si tamen aliquis præjudiciis ſuis ita ſit mancipatus, ut neget horrorem atque rigorem eſſe principium febrium intermittentium, ſibi etiam perſuadeat oportet, quod illi qui tempore frigoris illius moriuntur (uti id aliis ſæpiſſime & nobis adhuc ante octiduum videre contigit) ſine febre exſpirant; quod tamen viris in re Medica verſatis non minus falſum quam ridiculum videbitur.

In quibuſdam febribus præſertim Tertianis nullum frigus ſentiri & ob ſolum calorem tempore paroxyſmorum continuo urgentem ardentes vocari poſſe nemo fortaſſis negabit, & quamvis ardens aliquis contradicendi ſtudio illud negaret, non deſinerent propterea tales febres obſervari.

Quoniam febris nulla incomitata progreditur, ſed variis plerumque ſtipata ſymptomatibus, quorum aliqua laborantem non minus quam febris excruciant; diſtinguuntur vel diſtingui ſaltem poſſunt pro diverſitate ſymptomatum cum ſingulis paroxyſmis ſeſe manifeſtantium in Syncopales, Hyſtericas, Colicas, Inſanas, Famelicas, Aſthmaticas, Arthriticas, Catarrhales, Emeticas, Catharcticas, Salivales, &c.

Si quærat aliquis quænam ſit ratio paroxyſmorum nunc quotidie, nunc tertio, nunc quarto, quintove die recurrentium, idque tam certo ut automata horologia nequeant exactius? illi omnia quæ hactenus de hoc negotio fuere à variis varie dicta, cum iis quæ hic à nobis dicuntur, conferenda commendantes, dicemus, diverſitatem omnem partim à pituitæ obſtruentis, partim à Succi Pancreatici ſtagnantis diverſitate pendere; prout enim reperi-

peritur in ductu laterali obſtructo plus vel minus pituitæ, & prout eſt magis vel minus viſcida, ipſeque Succus Pancreaticus univerſus exiſtit magis vel minus acris, ita pituita obſtructionem cauſans à Succo Pancreatico ſtagnatione acriori reddito citiùs vel tardiùs perforabitur.

Quamvis autem non ſemper 24. vel 48. vel 72. horis diſtent paroxyſmorum ſe mutuo inſequentium initia, ſed aliquando 18. aliquando 24. aliquando 30. aliquando 36. & 40. & ſic porro horis; ſolent tamen Medici ſecundum dies diſtinguere paroxyſmos, adeo ut pro Quotidianis habeant, non tantum illas febres, quæ ſingulis 24. horis, ſed illas quoque quæ ſingulis 18. imo 30. horis recurrunt, atque illas quidem anteponentes, has vero poſtponentes nominant. Ita quarum paroxyſmi ſingulis 48. horis redeunt habentur quidem pro Tertianis, ſed non ſolum; nam illæ quoque, quæ ſingulis 36. vel 40. horis revertuntur Tertianæ appellantur, ſed anteponentes, ut & illæ, quæ ſingulis 50. 55. vel 60. horis repetunt Tertianæ nominantur, ſed poſtponentes.

Cauſa hujus inæqualitatis paroxyſmorum nobis videtur quatenus pituita obſtruens devenit magis vel minus viſcida, aut Succus Pancreaticus univerſus plus vel minus acris evadit, idque propter ſex rerum non naturalium uſum diverſum. Hac ratione nobis explicatu difficile non eſt, quomodo febres Quotidianæ mutantur in Tertianas, Tertianæ, in Quartanas, Quartanæ, in Quintanas & contra; magnam autem è contrario in eo difficultatem reperiunt ii, qui Quotidianas à Pituita, Tertianas à Bile flava, & Quartanas à Melancholia oriri ſtatuunt.

Paroxyſmi tam diu repetunt, quamdiu in totum

tum non eſt ſublata è Ductu Pituita obſtruens, ſed in ipſo remanens iterum ad obſtructionem redintegrandam in unum cogitur; ubi autem vel ſponte vel arte inde ita evacuatur Pituita viſcida, ut nihil ampliùs in eo remaneat, quód ad obſtructionem repetendam in unum coire poſſit, curantur tunc quoque febres.

Quoties autem unus Ductus lateralis tantum obſtructus eſt, toties una & quidem ſimplex febris producitur. Quoties vero plures ductus laterales obſtructi exiſtunt, toties plures & multiplices ſive compoſitæ producuntur febres; quæ ſunt vel ejuſdem ſpeciei vel diverſæ: Ejuſdem ſpeciei, quando obſtructiones ſunt ejuſdem naturæ ac pertinaciæ, in diverſis ductibus ejuſdem magnitudinis. Diverſæ ſpeciei, quando obſtructiones ſunt diverſæ naturæ ac pertinaciæ in diverſis ductibus magnitudine à ſe invicem differentibus.

Diximus in diverſis ductibus ejuſdem vel diverſæ magnitudinis: quandoquidem quotieſcumque in diverſis ductibus ejuſdem magnitudinis & amplitudinis oritur à ſimili pituita obſtructio, toties æquali tempore Succus Pancreaticus ſtagnatione acrior factus perforabit obſtruentem pituitam atque æquali etiam tempore paroxyſmum producet: quoties vero diverſæ magnitudinis & amplitudinis ductus ab æque viſcida pituita obſtruentur, toties in paroxyſmis aliquam videbimus diverſitatem, quatenus in uno ductu citiùs & ampliùs aceſcet, ac proinde paroxyſmus citius recurret, & gravius affliget quam in altero: vel quoties in ductibus ejuſdem magnitudinis obſtructiones contingunt à pituita non æque viſcida, toties ſimiliter paroxyſmi diverſis temporibus ægrum invadent, quatenus Succus Pancreaticus æqualiter aceſcens citiùs perforabit

forabit pituitam minus viſcidam, quam eam quæ majorem viſciditatem habet.

Ex iis, quæ jam propoſuimus; difficile non eſt explicare quomodo in duplici Tertiana, aut aliis febribus compoſitis unus alterius paroxyſmum poſt horam unam aut alteram quandoque inſequatur, præcedat, aut ſuperveniat: nam ſi in ejuſdem magnitudinis ductibus ab æque viſcida pituita obſtructiones contingant, ita ut una obſtructio horâ primâ & altera horâ quartâ excitetur, ſi ſint Tertianæ tertio die (niſi vitium aliquod uti jam diximus in ſex rebus non naturalibus committatur) primus iterum horâ primâ & ſecundus horâ quartâ redibit & ſic porro, quod noſtro judicio difficultatem non exiguam parit iis; qui à mala ſanguinis diatheſi vel ſucci alibilis depravati ad turgeſcentiam congeſtione febres intermittentes deducere tentant: nam cum horâ v. g. primâ Succi alibilis depravati turgeſcentia in ſanguine febrilem efferveſcentiam excitat, cur non alterius paroxyſmi ſucci alibilis depravati quantitas quæ pariter turgeſcere incipit in eodem ſanguine exiſtens eâdem efferveſcentiâ accendetur conſumeturque? illud profecto non aſſequimur, neque etiam capere poſſumus quomodo in præter modum jejunantibus febriles paroxyſmi nihilominus eodem tempore ſæpiſſime revertantur.

Ratio etiam ex dictis patet, quare in duplici Tertiana aut Quartana, &c. utriuſque paroxyſmus præcisè horâ unâ anticipat aut poſtponit, non aliter ac ſi ex uno eodemque ductu laterali orirentur; nam quatenus univerſus Succus Pancreaticus atque utriuſque pituita obſtruens æqualiter magis vel minus acris, item pituita æqualiter magis vel minus viſcida evadit, utriuſque pa-

paroxyſmi æqualiter anteponent aut poſtponent.

Dantur febres, quarum ſpecies difficulter à quibuſdam diſtinguuntur v. g. quotidiana à duplici tertiana, aut triplici quartana; nam ex tribus illis febribus ſingulæ quotidie unum paroxyſmum excitant, quæ tamen diſtinctio ad rem attendentibus nullam moleſtiam parit; nam febris Quotidiana ſingulis diebus ordinariò, vel eadem hora invadit vel æqualiter ante aut poſtponit. Tertiana duplex tales, ut plurimum, paroxyſmos habet, ut acceſſio prima reſpondeat tertiæ, ſecunda quartæ, &c: in Triplici vero Quartana paroxyſmus primus reſpondet quarto, ſecundus quinto, & ſic porrò; quibus rectè conſideratis nemo non facilè febres illas à ſe mutuo diſtinguet, niſi vitium aliquod externum, ordinatum typorum ordinem in totum aut ex parte interturbet.

Ea, quæ de febribus intermittentibus propoſuimus, non evertit ſymptomatum illorum tam diverſimode occurrentium diverſitas, caloris præſertim & frigoris, cum illa dependeat à cæterorum humorum in corpore exiſtentium conſtitutione diverſa. Longè enim aliter ſeſe habebit paroxyſmus febris Tertianæ incidens in corpus, multâ Bile, eaque ſatis acri refertum, quam paroxyſmus incidens in corpus ubi non niſi parum Bilis & adhuc temperatæ exiſtit. hanc quoque diverſitatem non parum augere poteſt Pituitæ major vel minor quantitas; ut & reliquorum humorum in corpore redundantium copia.

Sed quoniam non ſufficit dixiſſe febrium intermittentium primaria ſymptomata eſſe calorem & frigus, oportet etiam noſtram opinionem de eorum cauſa atque origine hic annectamus.

Exiſtimamus igitur febrium intermittentium frigus originem ducere à Succo Pancreatico acidiòri, & calorem à Bile præſertim acriori. Prius probatur per acida aſſumpta, quemadmodum *Galenus* mille in locis à juvantibus & nocentibus probat acida eſſe frigida friguſque producere, idque non tantum in ægris verum etiam in ſanis, in quibus nonnunquam ſimile frigus excitaſſe vidimus, quale febricitantes pati ſolent, & obſervabunt ſinguli, ſi à febricitantibus durante frigore uſurpentur acida, quod febrile frigus mirum in modum ſint adauctura.

Qui hiſce obſervationibus noſtris fidem recuſat, legat oportet *Galenum* de ſimpl. med. facult. ubi dicit: *acidum omne, quod tantum eſt acidum, quidquid id fuerit, planè frigidum eſt, ſive pyrum, ſive malum, ſive acinus uvæ, ſive rubi, ſive mora, ſive mala punica, ſive quivis alius fructus, ſive ſuccus, ſivè planta, ut oxylapathum ſive oxalis; quippe ſive guſtui vehementem atque manifeſtam illi ineſſe aciditatem apparet, nec quicquam præ ſe ferat acrimoniæ, omnino hunc ſuccum refrigerantem reperies, &c.* ut & lib. citato. cap. 7. & infinitis aliis in locis docet acida eſſe frigida friguſque in corpore noſtro producentia. Ex effectis humorum qualitates cognoſcendas eſſè *Hippocrates* lib. de vet. med. text. XXXIX. 5. ſedulò inculcat: *facultatem eſſe humorum ſummas vires ac robur noſſe*; quod ibidem 23. *ex manifeſtis forinſecus condiſcere oportere* manifeſtè docet. inſuper lib. de locis in homine text. LVI. 10. dicit acida etiam eſſe pituitoſa, quæ lib. de natura humana text. XII. 2. ex omnibus in corpore exiſtentibus frigidiſſima eſſe manifeſtè inculcat: Quod ni verum eſſet, perperam toto lib. de victu in morbis acutis, perperam etiam *Galenus*, & quotquot eorum veſtigia

preſſo

preſſo pede ſequuntur, diætam medicamentoſam ex acidis in febribus acutis præſcriberent.

Quamvis à Bile calorem dependere nemo forſan facile ſit negaturus, quandoquidem videmus ab aſſumptis alimentis & condimentis amaris ac acromaticis bilem augentibus atque acriorem reddentibus calorem noſtrum internum multùm augeri.

Utrumque præterea probatur per remedia ad ſymptomata illa diminuenda aut tollenda exhibita; videmus namque luce meridianâ clarius per medicamenta acidum infringentia frigus temperari ac tolli; atque animadvertimus ſimiliter per medicamenta bilem temperantia præſertim acida calorem diminui, uti ſtatim adhuc pluribus demonſtrabimus.

Unde unuſquiſque ſibi facile imaginari poterit quam ob cauſam febrium intermittentium paroxyſmi ut plurimùm cum ſenſu frigoris inchoantur, & cum calore terminantur: nam Succus. Pancr. ſtagnatione in uno vel pluribus Ductibus lateralibus acrior factus, poſtquam in tenue inteſtinum effluxerit, ibi cum Bile talem efferveſcentiam excitat, in qua Succus Pancreaticus aciditate ſuâ prædominium capiens, halitus acidiores quaquaverſum emittit, cum ſenſu frigoris moleſtos; qui dum ad veſiculam felleam pertingunt, illam acrimoniâ ſuâ ad ſui contractionem irritant, unde Bilis ſolitâ majori quantitate ad inteſtinum erumpens Succum Pancreaticum obruit, cum eoque talem efferveſcentiam excitat, in qua Bilis prædominans, halitus ſive emiſſarios ſuos quaquaverſum mittendo, calorem excitat.

Opinionem hanc noſtram mirum in modum confirmat vomitus, qui ſæpiſſimè tempore frigoris

tam acidus eſt, ut dentibus ſtuporem inducat, atque è contrario, tempore caloris tam amarus exiſtit, ut præter puram putam Bilem ſe nihil evomere credant ægri.

Sed petet hic forſan aliquis, cur vomitus & ructus acidos potius à Pancreate quam à ventriculo deducamus? reſpondemus, quia experientiâ conſtat Succum Pancreaticum eſſe acidum, & cum de ventriculi fermento ejuſque generatione adhuc diſputent rerum naturalium inveſtigatores, nos certam potius quam incertam cauſam ſtatuendam eſſe judicavimus: & ſi ulteriori inveſtigatione evincatur in hominum ventriculo (de avibus non loquimur, quæ ad lapides, pro teſtarum generatione, conſumendos, fortius fermentum deſiderant) præter ſalivam continuo deglutitam aliud fermentum generari; illudque acidum exiſtere; tunc tanto melius efferveſcentiam in tenui inteſtino inter Bilem & Succum Pancreaticum excitandam probare poterimus: quandoquidem tunc Succi Pancreatici temperata ſive naturalis aciditas, acido ventriculi fermento ſuccurretur atque proinde efferveſcentia tanto potentius peragetur.

Acida vomitu ejecta non à ventriculo, ſed ab inteſtinis prodire, ulterius probatur, per vomitoria extra paroxyſmum exhibita, utpote quorum ope utplurimum inſipida primo & poſtmodum adaucto conamine acida & bilioſa evomuntur; cujus contrarium contingeret ſi acida ac bilioſa è ventriculo prodirent. De modo, quo acida ad ventriculum pervenire poſſunt, nemo ſanæ mentis dubitabit, qui Bilem vomitu ejectam ex inteſtinis prodire ſtatuit: quandoquidem Succus Pancreaticus per eandem viam quâ Bilis in inteſtina profluens inverſo eorum motu periſtaltico æque facile ac Bilis ad ven-

ventriculum propelli poteſt ac debet, quemadmodum ſuperiùs demonſtravimus.

Neque hanc noſtram opinionem parum confirmat locus, in quo inchoante paroxyſmo febrili frigus, deinde calor, ut & dolor atrociſſimus plerumque percipitur: regionem lumbarem intelligimus, in qua ſub meſenterio, ut videre eſt in tab. 1. latet inteſtini tenuis pars prima, in qua Succi Pancreatici cum Bile confluxus atque efferveſcentia celebratur, à qua particulæ illorum humorum agitatæ in Meſenterii ligamenta, aliaſque partes membranoſas ac nervoſas cum impetu impingunt; ita ut efferveſcentia illa in lumbis, quemadmodum ſupra demonſtravimus, nonnunquam ſenſu tactuque moleſta percipiatur ab ægris. Nec tantum in regione lumbari tyrannidem exercet Succus Pancreaticus ſtagnatione acrior factus, ſed etiam halitus ſuos acidos ſurſum atque deorſum emittit, hîc ventris tormina, ibi ructus acidos contingere quis dubitat? ſi vero halitus illi per venas lacteas ad Cor penetrent, ſanguinem incraſſando minori pulſui anſam præbent, quem tamen acrimoniâ ſuâ corrodendo frequentiorem producent. Halitibus acidis modo ſuperiùs dicto ſubactis, ſequuntur ſalſi & bilioſi, qui ſanguinem rurſus attenuando nec cor minus quam acidi irritando, pulſum majorem & nonnunquam etiam frequentiorem excitant, idque tamdiu donec acrimoniâ eorum ſubactâ Cor amplius irritare non poſſunt: quo facto Cordis vigor & pulſus naturalis revertitur, ita ut ſæpiſſime rerum peritiſſimi utrum febrem habuerit necne judicare non poſſint.

Non loquemur hic (ne in nimis magnam molem excreſcat caput hoc, quod paucis abſolvere nobis propoſitum eſt) de ſexcentis aliis ſymptomatibus fe-

bres intermittentes comitari ſolitis, quandoquidem nobis perſuademus neminem fore, ſaltem eorum qui attento animo conſideraverit Succum, vel ejus emiſſarios vario modo diſpoſitos totum corpus perambulare & varia ſymptomata producere poſſe, qui ex his illa propriâ induſtriâ quam facillimè non deducet.

Quod cum ita ſit, nos, relictis minutiis illis, recta ad febrium intermittentium curam tranſibimus, quæ uti primariò in obſtructionibus auferendis & Succo Pancreatico cum aliis humoribus, ſi vitioſi ſint, corrigendo, conſiſtit; ita feliciſſimè abſolvetur *primo* medicamentis pituitam viſcidam incidentibus, attenuantibus, & quandoque foras expellentibus; *ſecundò*, adhibendo remedia, quæ Succum Pancreaticum acrimoniâ ſuâ peccantem corrigendi ac temperandi vi prædita ſunt; *tertiò*, corrigendo reliquos humores hoc vel illo modo in corpore ita peccantes, ut in tenui inteſtino vitioſam efferveſcentiam inter Bilem & Succum Pancreaticum excitatam fovere poſſint.

Ad obſtructionem tollendam, & ad Succum Pancreaticum acidiorem temperandum ac frigus ex eo productum diminuendum, plurimum conducit mixtura ex aqua petroſelini, fœniculi, meliſſæ, theriacali ſimplici, ſale abſinthii, centaurii minoris, ſyrupo cardui benedicti vel quinque radicum & ſimilibus ſecundum artem permiſtis, præſertim ſi aſſumatur dimidiâ horâ antequam febrile frigus ægrum invadit, atque ſeſe detineat in lecto aut loco calido ut ſudor aliquantulum promoveatur, aut ſaltem medicamenti operatio non impediatur.

Diximus dimidiâ horâ antequam febrile frigus ægrum invadit, quoniam ratio docet & experientia probat medicamenta incidentia & attenuantia ſive

ſive deobſtruentia longe feliciori ſucceſſu abſolvere illud ad quod exhibita ſunt, quam ſi alio quovis tempore adhibeantur; cujus rei ratio nobis videtur, quod medicamenta illa operari incipiunt illo tempore quo Succus Pancreaticus acrimoniâ ſuâ deobſtructionem molitur, atque ſic vi unitâ fortiùs atque feliciùs obſtructionem ſolvent, quam ſi horum alteruter: & præterea febrile frigus plurimum diminuet, quod adhuc majori cum ſucceſſu peragetur ſi mixturæ ſtatim deſcriptæ unam aut alteram guttam olei garyophyllorum addideris, quia nullum medicamentum hactenus vidimus, quod frigus potentius tollit, quam illud oleum.

Si febrile frigus ingens ſequatur calor, ad illum temperandum medicamenta refrigerantia dicta plurimum conducent, inter quæ nobis convenire videntur àquea bilem diluentia, præſertim tamen acida, quibus excedens Bilis ſalinæ acrimonia ac inflammabilis volatilitas, ardorem atque calorem producens, optime infringitur. *uti enim* inquit *D. Minjotius* pag. 55. operis ſui de feb. malig., *extra corpus materiæ ſulphureæ inflammabilitatem acida reprimunt, ſic intra corpus flammantem bilem frænant.* ita *Hippoc.* de victu acutor. text. XXIX. 9. manifeſtè docet acida bilem infringere ac mitigare. atque hæc eſt ratio, quare quotidie Medicorum peritiſſimi, ad calorem illum febrilem temperandum, varia præſcribunt julapia acidiuſcula, ex aquis v. g. decoctionis hordei, aut aquis ſtillatitiis refrigerantibus, cum ſyrup. limonum, vel morellorum, vel berberorum, &c. addendo ſpiritus vitrioli, aut ſpir. ſalis aut olei ſulphuris per campanam vel alterius ſpiritus acidi quantum ſatis ad gratum acorem. In eundem finem præſcribunt etiam nonnunquam apozemata ex radicibus aperien-

tibus, herb. acetoſâ, lactucâ, ſempervivo majori, tamarindis, &c. poſt coctionem addendo ſyrupum quemdam acidum & ſpiritus cujuſdam acidi q. s. ad gratum acorem, ut alterutrius hauſtulum ſubinde tempore caloris ad æſtum temperandum aſſumant ægri.

Si ſitis ingens tempore caloris febricitantes excruciat, convenienter drachma ſemis lapidis prunellæ in prædicto apozemate aut in cerviſia tenui aut in convenienti julapio diſſolvetur, nam optimè extinguit ſitim; ac propterea illi quibus potus noxius eſt, idem medicamentum, ſed majori quantitate, ad os colluendum in aqua diſſolvunt. hic bene notandum quod tempore caloris non ſit neceſſarium ut ægri ſeſe à moderato potu abſtineant, quod tempore frigoris omnino requiritur; quia videmus quotidie à potu tempore frigoris aſſumpto, frigus augeri & ægros magis angi.

Si medicamenta jamjam deſcripta non tollant extemplo febrim, ſpatio intermedio, quo non vexantur febri, ſequens mixtura multum conducet.

℞. aq. fœnic. *unc.* iij.
theriac. ſimpl. *drachm.* vj.
aceti ſtill. *drachm.* iij.
oculor. canc. pr. *drachm.* ſ.
ſyr. 5. radic. *unc.* ſ.
M.

cujus mixturæ ſimpliciſſimæ ſingulis duabus horis cochleare unum aſſument ægri; nam medicamenta alterantia longè melius operantur ſi per intervalla, quam ſi affatim, hoc eſt ſimul & ſemel aſſumantur.

Si dolores vehementes aut vigiliæ concomitentur febres, mixturæ tempore intermedio utendæ, ad-

addendum laudani opiati granum unum, quod medicamentum acrimoniam humorum temperandi etiam vim ac virtutem habere vel ideo credimus, quia ſæpiſſimè vidimus dolores ab acrimonia humorum ortos laudano opiato prudenter aſſumpto poſt ſomnum non perſtitiſſe; quod noſtro judicio non contingeret, ſi laudanum illud non haberet vim temperandi humores acres.

Si dolor capitis concomitetur febrem, loco aq. fœnic. ſumi poterit aq. betonic. borag. &c. & loco ſyr. 5. radic. ſyr. diacod. vel papav. alb. Si verò ventriculus male affectus ſit, meliori cum ſucceſſu in uſum revocabitur aq. menth. card. bened. &c. Si menſes non fluant, adhibenda erit aq. pulegii, tinctur. granorum actes, ſyr. arthemiſ. &c. Si adſit ſuffocatio uterina, dictorum loco addendum erit ſpiritus ſalis ammoniaci, tinctura caſtorei & ſimilia. Sed æger flatibus excrucietur, addi poterit ſpiritus nitri, quod remedium valde conducit iis qui colicâ paſſione aut aliis quibuſdam morbis flatulentis excruciantur, præſertim ſi ejus guttæ aliquot aquis aromaticis carminantibus dictis prudenter admiſceantur. Si Appetitus proſtratus ſit propter nimiam bilis copiam ad ventriculum delatam, quod ex appetitu ſubito proſtrato, ructibus amaris & vomitu bilioſo cognoſcetur, addendum erit ultimæ mixturæ elixiris proprietatis Paracelſi *ſcrup.* ij. & ſi idem malum à pituita viſcida in ventriculo detenta proveniat, quod ex dolore gravativo ventriculi cognoſcetur, loco elixiris proprietatis magis conducet ſpiritus ſalis dulcis *drach.ſ.* cum eadem mixt. permixtus. in eundem ſcopum dirigi quoque poſſunt varia apozemata, vina medicata, pulveres, pilulæ, & alia medicamenta deobſtruentia dicta: diligenter tamen notandum, quod Apo-

zemata aliaque medicamenta præſertim refrigerantia, quæ promiſcuè magnâ doſi quotidie deglutire coguntur ægri, eorum ventriculum quandoque ita debilitent, ut appetitus non ſolum inde proſternatur, ſed quandoque in alimentorum faſtidium incidant, unde afflicto nova additur afflictio & poſterior error priori ſæpiſſimè pejor evadit.

Si tamen antequam optatum ſcopum attigerit medicus, humorem aliquem nimiâ copiâ peccare animadvertat, ille medicamentis convenientibus erit minuendus.

Diæta pro diverſitate febrium intermittentium quandoque erit mutanda, quia febres tertianæ ſummo calore concomitatæ diætam magis refrigerantem deſiderant quam quartanæ, quæ intolerabili frigore & tremore ægros ſæpiſſimè afficiunt: videmus namque moderatum vini Gallici uſum, quem tertianariis omnino interdicere ſolemus, quartanariis quandoque concedendum eſſe. qualis autem diæta ſingulis febribus intermittentibus conveniat, ex iis quæ jam diximus quiſque colligere poterit.

Proponeremus adhuc alia quædam remedia, tam febribus intermittentibus quam earum ſymtomatibus accommodata, niſi Clariſſimus *D. Sylvius* in praxeos ſuæ parte prima jam edita eorum plurima ac præſtantiſſima propoſuiſſet.

FINIS.

IN-

INDEX

Rerum & Verborum locupletiſſimus.

ANatomiæ neceſſitas. Pag. 381
Laudes eorum qui Anatomiam novis inventis ditarunt. *ibid.*
Venarum Lactearum inventio. *ibid.*
Ductus Thoracici inventio. 382
Sanguinis circulationis inventio. *ibid.*
Vaſorum Lymphaticorum inventio. 383
Ductuum ſalivalium ſuperiorum inventio. *ibid.*
inferiorum inventio. *ibid.*
Ductus Pancreatici inventio. 384
Auctorem quis incitaverit ad ſcribendum. *ibid.*
Inſtitutum hujus libelli. 385. 438.
Etymologia Pancreatis. 385
Aſellius quid pro Pancreate intellexerit. *ibid.*
Pancreatis ſubſtantia. *ibid.*
Situs. 386
Color. *ibid.*
Figura qualis in hominibus & brutis reperiatur. *ibid.*
Quantitas. *ibid.*
Longitudo. *ibid.*
Latitudo. *ibid.*
Craſſities. 387
Pondus. *ibid.*
Vaſorum numerus & ortus. *ibid.*
Ductus Pancreatici deſcriptio. *ibid.*
Tabula prima Pancreatis figuram ab Auctore ad vivum delineatam exhibens. 388
Ductus Pancreatici inſertio & numerus quomodo in diverſis animalium generibus variet. 389
Animalia quæ Simplicem, quæ Duplicem & quæ Triplicem Ductum Pancreaticum habeant. *ibid.*
Obſerv. rara circa folliculum fellis in fele reperta. 390
Succus Pancreaticus in quibus animalibus in ventriculum exoneretur. 391
Ductus Pancreatici exitus in homine. *ibid.*
Stilum cur difficulter admittat. 392
Luſus Naturæ varius circa Ductum Pancreaticum obſervatus naturalem ejus uſum non deſtruit. *ibid.*
De uſu Pancreatis variorum Auctorum opiniones examinantur. *ibid.*

Ve-

Veſalius quid cum veteribus de uſu Pancreatis ſenſerit. 393
Veterum opinio refutatur. *ibid.*
Bacci & Folii opinio refutatur. 393. 394
Riolani, Veſlingii, Aſellii, &c. opiniones de uſu Pancreatis refutantur. 394
Experimentum Domini van Horne circa uſum Pancreatis cur ſuſpectum. *ibid.*
Bartholini opinio de uſu Pancreatis. 395. cur Auctori non arrideat. *ibid.*
Lienem Pancreati nihil ſuppeditare poſt lienis extirpationem Succi Pancr. collectione convincitur. 395. 396
Lindani opinio de uſu Pancreatis. 396. refutatur. 397
Warthonis opinio de ejuſdem uſu cur Auctori non placeat. *ibid.*
Experimenta varia ad Succum Nervorum colligenda fruſtra inſtituta. *ibid.*
Nervorum ſtillicidium unde proveniat. 398
Verbum *excrementum* quâ ſignificatione Succo Pancreatico conveniat. 399
Sylvii de uſu Pancreatis ratiocinatio. *ibid.*
Cur Auctori ea placuerit. 400
Succus Pancreaticus quo tempore ab Auctore primo detectus. *ibid.*
Succus Pancreaticus quibus modis inventus. *ibid.*
Modus verus Succum Pancreaticum colligendi. 402
Inſtrumentorum, quibus Succus Pancr. colligitur, deſcriptio. *ibid.*
Tabula Secunda repræſentans inſtrumenta quibus Succus Pancreaticus colligitur. 403
Inſtrumentorum applicandi modus deſcribitur. 404
Ejulatus canis quâ ratione in vivis diſſectionibus evitandus. *ibid.*
Tabula Tertia demonſtrans modum & locum ubi Inſtrumenta ſunt applicanda. 406
Succi Pancreatici Qualitates deſcribuntur. 407
Diviſio Glandularum in Conglobatas & Conglomeratas. 408
Conglobatarum glandularum deſcriptio. *ibid.*
Conglomeratarum gland. deſcriptio. *ibid.*
Nominatarum Glandularum differentia ad oculum demonſtratur. *ibid.*
Lymphæ motus eſt à circumferentia ad centrum. 409
Arteriæ Bronchialis inventio. 410
Humorum in glandulis ſecretorum differentia. *ibid.*
Glandularum humor an utilis an inutilis dicendus. 411
Ratio probans Glandularum humorem non excrementitium eſſe. *ibid.*
Ratio monſtrans Succum Pancreaticum non excrementitium eſſe. 412. 413
Glan-

Glandularum humor qua ratione generetur. 413
Acidæ particulæ cur in Pancreate potius quam in Hepate aut Renibus ſecernantur. 414. 415
Succus Pancreaticus quibus conſtet partibus. 415
Objectioni contra naturalem Succi Pancreatici aciditatem reſpondetur. *ibid.*
Salſedinem in Succo Pancreatico repertam naturalem ejus aciditatem non excludere. *ibid.*
Glandul. liquorem in corpore neceſſarium eſſe. 416
Glandularum conglobatarum ſuccum ſanguificationi inſervire. *ibid.*
Glandularum Conglomeratarum oris liquorem alimentorum fermentationi inſervire. *ibid.*
Succum Pancreaticum cum Bile effervescere. 417
Quantitas Succi Pancreatici in inteſtina excreti. *ibid.*
Cauſa cur Succus Pancreaticus & Bilis ſimul effervescunt. *ibid.*
Bili ſalem ineſſe demonſtratur. *ibid.*
Succo Pancreatico Aciditatem ineſſe experimentis, rationibus & auctoritatibus convincitur. 418
Succus Pancreat. in homine ab Auctore collectus. 419
Difficultatibus contra effervescentiam propoſitis reſpondetur. 420
Liquori inſipido quandoque acidas particulas ineſſe oſtenditur. *ibid.*
Acida diluta aliquando potentius cum ſalſis effervescere. 421
Bilis cur prius cum alimentis ad inteſtina propulſis permiſceatur quam Succus Pancreaticus. 421. 422
Effervescentiam potentius à calore naturali quam artificiali promoveri. 422
Effervescentia inter Bilem & Succum Pancreaticum extra corpus cur non conſpiciatur. *ibid.*
Salſedo in Succo Pancreatico reperta cur effervescentiam inteſtinalem non impediat. 424. 425
Diverſos ſapores in Succo Pancreatico repertos ejus aciditatem non excludere. 425
Effervescentia inter Bilem & Succum Pancreaticum experimentis demonſtratur. 425. 426
Effervescentia qualis in ægris quandoque contingat. 426
Calidam & frigidam effervescentiam dari obſervationibus & experimentis convincitur. 427
Effervescentia qualis in ſanis contingat. 428
Effervescentia cur ſanitatis tempore non perſentiatur. *ibid.*
Cordis palpitatio rara. *ibid.*
Prima effervescentiæ inteſtinalis utilitas. *ibid.*
Diverſarum effervescentiarum effectus proponuntur. 430

Aci-

Acidorum cum ſolvendis major vel minor affinitas. *ibid.*
Ratio examinatur cur acida ſeſe potentius his quam illis liquoribus adjungant. 431
Quomodo alimenta ventriculi ab iis quæ in inteſtinis continentur differant. *ibid.*
Cauſam illius mutationis Succo Pancreatico aut Bili adſcribendam eſſe. 432
Chyli color Albicans unde proveniat. *ibid.*
Secunda effervefcentiæ inteſtinalis utilitas. 433
Objectio contra utilitatem ab effervefcentia petitam. *ibid.*
Objectionis illius ſolutio. *ibid.*
Qualium particularum ſecretio in ſola alimentorum fermentatione contingat. 434
Quales alimentorum particulæ ad vitam neceſſariæ. 435
Effervefcentiæ inteſtinalis utilitas ulterius deſcribitur. *ibid.*
Via quâ humorum partes ſubtiliores ab inteſtinis ad Cor penetrent. *ibid.*
Naturalis ſanguinis conſiſtentia unde proveniat. *ibid.*
Succus Pancreaticus ventriculo an fermentum ſuppeditet. 436
Succus Pancreat. qua ratione bilem incraſſat. 437
Qua ratione bilem attenuat. *ibid.*
Succus Pancreat. quid bene & quid male diſpoſitus efficiat. *ibid.*
Præclariſſimorum Medicorum teſtimoniis Pancreas multorum morborum cauſam eſſe. 438
Dicendorum ordo. *ibid.*
Morbi quibus Pancr. ſubſtantia infeſtari ſolet. 439
Pancreatis Thuani in admirandam molem excreti hiſtoria. *ibid.*
Pancreas Lienis vicarium non eſſe. 440
Pancreatis Abſceſſus varii in cadaveribus reperti. *ibid.*
Cancer. *ibid.*
In lapideam duritiem concreti hiſtoria. 441
Calculi. 442
Glandulas omnes calculis obnoxias eſſe. *ibid.*
Glandulam pinealem in Gallia frequentius calculis infeſtari quam in Hollandia. *ibid.*
Pancreas non ſemper Hepatis, Lienis, &c. affectiones pravas inſequi. *ibid.*
Succi Pancreatici vitia. 443
Succus Pancreaticus cur parcius ad inteſtina propellatur. *ibid.*
Cur copioſius ad inteſtina propellatur. 444
Cur inæqualiter inteſtina excernatur. *ibid.*
Cur fluidior exiſtat. *ibid.*
Cur viſcidior evadat. *ibid.*
Succi Pancreatici vitia guſtu perceptibilia. *ibid.*

Suc-

Succi Pancreatici minor aciditas unde. 445
Aucta ejus aciditas unde. ibid.
Salſedo ejus unde. ibid.
Auſteritatis cauſa inveſtigatur. ibid.
Pancreatis, ejuſque Succi vitia quales functiones lædant. 446
Si minori copiâ ad inteſtina propellatur. 447
Si majori copiâ ad inteſtina deferatur. 448
Si inæqualiter ad inteſtina prolabatur. 449
Si fluidior ſit. ibid.
Si viſcidior ſit. ibid.
Si minus acidus ſit. 450
Siniſtri lateris dolor in curſoribus unde oriatur. 448
Melancholici cur peſte minus ſint obnoxii quam bilioſi. 450
Peſtiferorum ſanguis cur non grumeſcat. ibid.
Salia volatilia ſanguinem fluidum ſervare. 451
Aciditas ſanguinis grumeſcentis cauſa. ibid.
Acidum præſervativum optimum tempore peſtis. ibid.
Acidior Succus Pancreaticus eſt cauſa frigoris in regione lumbari. 452
Lancinationum & torminum ventris. ibid.
Atræ & æruginoſæ bilis. ibid.
Lienem Atram bilem non generare. 453
Obſervatio rara Atræ Bilis generationem ad oculum demonſtrans. ibid.
Succus Pancreaticus cum aliis humoribus ſimul junctus examinatur. 454
Succus Pancreaticus inertior cum bile acriori concurrens qualem efferveſcentiam excitet. ibid.
Succus Pancr. acrior cum bile acriori concurrens quid efficiat. ibid.
Succus Pancr. acrior cum bile inertiori qualem efferveſcentiam excitet. 455
Morbi à Succo Pancreatico orti. 456
Febrium intermittentium cauſa Pancreati imputanda. ibid.
Succus Pancreaticus acidior cauſa Arthritidis. 457
Cauſa appetitus aucti & Boulimos. ibid.
Cauſa reſpirationis difficilis & tuſſis ſiccæ. 458
Cauſa inſultuum epilepticorum quos *ſtuypjes* nominant. ibid.
Cauſa pulſus contractionis & ſyncopes. 458. 459.
Cauſa convulſionum. 459
Cauſa ſtranguriæ. 460
Cauſa ulcerum malignorum. ibid.
Cauſa alvi adſtrictioris. ibid.
Cauſa Atræ bilis & morborum inde deductorum. 461

Objectio-

Objectionis quod Atram Bilem excitare non poſſet ſolutio. *ibid.*
Acida diverſos colores excitare poſſe exemplis demonſtratur. *ibid.*
Ejus rei cauſa inveſtigatur. 462
Acida quomodo in illorum corporibus redundare poſſit qui acidis non utuntur. 463
Succum Pancreaticum auſterum ſuffocationem uterinam excitare poſſe demonſtratur. 464
Succi Pancreatici guſtati effectus mirabilis. *ibid.*
Viros quandoque ſuffocationibus hyſtericæ ſimilibus laborare. 465
Suffocationis hyſtericæ cauſa & generandi modus. *ibid.*
Hypochondriacæ affectionis cauſa. *ibid.*
Succus Pancr. ſalſus diarrhææ cauſa. *ibid.*
Quomodo Succus Pancreaticus corrigendus. 466
Si parcior ratione viſciditatis aut obſtructionis prodeat. *ibid.*
Si copioſius profluat. 467
Dantur electivè purgantia. *ibid.*
A purgantibus aſſumptis nihil excrementi per arterias meſeraïcas in inteſtina propelli. *ibid.*
Medicamenta purgantia per venas lacteas tranſire ut feliciter operentur. 468
Succi Pancreat. fluidioris correctio. *ibid.*
Ejus aciditatis nimiæ correctio. *ibid.*
Ejus Auſteritatis correctio. 469
Ejus Salſedinis emendatio. *ibid.*
Febrium intermittentium hiſtoria. *ibid.*
Signum pathognomonicum febris. 470
Ejus cauſa quadruplex ſtatuitur. 470. 471
Febribus intermittentibus alium focum quam continuis competere. 471
Qualis febrium intermittentium minera. *ibid.*
Illa non in ſanguine invenienda. *ibid.*
Sanguinis circulationis celeritas. *ibid.*
Sanguinis ſtagnationem non poſſe producere febrium intermittentium cauſam. 472
Inflammationis cauſa & generandi modus. *ibid.*
Omnes humores in ſcholis deſcriptos non reperiri neque certis temporibus efferveſcere. *ibid.*
Febrium intermittentium focus rectè à multis in abdomine quæſitus, malè tamen venis Meſeraicis, duplicaturæ omenti, inteſtino colo, &c. adſcriptus. 473
Febrium intermittentium focum ſoli Pancreati competere. *ibid.*
Ejus rei ratio examinatur. 474
Objectio

Objectio contra focum aſſignatum ejuſque ſolutio. *ibid.*
Pancreatis Ductus obſtructio febrium intermittentium cauſa. 475
Obſtructionis in Ductu Pancreatico generatio. *ibid.*
Obſtructionis partialis ſolutio paroxyſmi invadentis cauſa. *ibid.*
Succus Pancreaticus viſciditatis particeps. *ibid.*
Ductus Pancreatici obſtructio in febricitante poſt mortem reperta. 475. 476
Succus Pancreaticus qua ratione acrior evadat. 476
Quomodo acrior factus & ad inteſtina delatus cum humoribus ibi repertis efferveſcat. 477
Quandonam efferveſcentia illa febrilis dicatur. *ibid.*
Pulſus præter naturam frequentioris cauſa. *ibid.*
Febrium intermittentium diviſio in ſimplices & compoſitas. *ibid.*
Simplicium ſubdiviſio in quotidianas, tertianas, quartanas, &c. *ibid.*
Compoſitarum ſecundum febres ex quibus componuntur ſubdiviſio. 477. 478
Febrium intermittentium in Algidas & ardentes diviſio. 478
Eſſentiam febrium intermittentium non in calore conſiſtere. *ibid.*
Febrium intermittentium ſecundum Symptomata diviſio. 479
Ratio paroxyſmorum nunc quotidie ; nunc tertio ; quarto , &c. die recurrentium. *ibid.*
Febrium intermittentium ſpatium intermedium inæquale. 480
Cauſa illius inæqualitatis. *ibid.*
Quamdiu paroxyſmi febriles repetant & quando in totum ceſſent. 480. 481
Simplicium & compoſitarum febrium intermittentium cauſa. 481
Compoſitarum ejuſdem & diverſæ ſpeciei ratio. *ibid.*
Cur in febribus intermittentibus compoſitis unius paroxyſmus alterius paroxyſmum præcedat, ſuperveniat aut ſequatur. 482
Febres intermittentes non poſſe à mala ſanguinis diatheſi provenire. *ibid.*
Ratio quare febrium compoſitarum paroxyſmi aliquando ſimul unâ horâ anticipent aut poſtponant. *ibid.*
Febres quotidianæ , duplex tertiana & triplex quartana quomodo internoſcendæ. 483
Caloris & frigoris paroxyſmorum diverſitas unde. *ibid.*
Febrilis frigoris & caloris cauſa inquiritur. 484
Acida eſſe frigida friguſque producere. *ibid.*
Bilem calorem in corpore excitare. 485
Febrium intermittentium paroxyſmi cur cum frigore ordinario

rio inchoentur & cum calore terminentur. ibid.
Vomitus & ructus acidi cur potius à Pancreate quam à Ventriculo deducendi. 486
Symptomata in regione lumbari tempore frigoris percepta pancreas male affectum ſignificat. 487
Febrium intermittentium cura quibus modis peragenda. 488
Medicamenta febrile frigus temperantia. ibid.
Medicamenta febrifuga cur inſtante paroxyſmo exhibenda. 489
Medicamenta calorem Febrilem temperantia. ibid.
Sitim lenientia. 490
Potus quando febricitantibus concedendus & quando non. ibid.
Qualia medicamenta extra paroxyſmum exhibenda & quomodo ea ſymptomatibus accommodandæ. ibid.
Diæta qualis febricitantibus præſcribenda. 492

FINIS.

TRA-

TRACTATVS

DE CLYSTERIBVS.

Accedit

TRACTATVLVS DE VSV SIPHONIS IN ANATOMIA.

TRACTATUS
DE
CLYSTERIBUS.

QUandoquidem nobis in hiſce regionibus Praxim Medicam exercentibus quam ſæpiſſimè contigit, ut ægrotantes, maximis atque intolerabilibus inteſtinorum aliarumque partium doloribus detenti; quos una aut altera Clyſteris injectio citò, tutò ac jucundè tollere potuiſſet, nullâ ratione adduci potuerint, ut poſteriora analytica ad excipiendum Clyſterem coram miniſtro denudarent, ſedulò inquiſivimus, num aliquis modum inveniſſet quo unuſquiſque abſque pudore vel periculo, ſibimet ipſi Clyſterem injicere poſſet, ſed fruſtra; nam omnes modi, quotquot hactenus inventos novimus, plurimis periculis ac difficultatibus ſunt conjuncti; quod imprimis verum eſſe patebit in illo, qui peragi ſolet beneficio Syringæ, cui affigitur cannula incurvata ex ebore, ligno vel ſtanno eâ ratione confecta, ut in anum intromitti queat: nam Clyſter non ita propelli è Syringa poteſt, quin Syringa neceſſariò moveatur; cujus motum cum etiam ſtatim inſequatur cannula in anum immiſſa, hinc eſt quod Inteſtinum rectum facilè lædatur, vel Clyſter ad latera ipſius cannulæ erumpat, eoque facilius cum ægri utraque manu ad Clyſteris propulſionem indigeant.

Nec minori difficultate ac moleſtiâ Clyſter injici ſolet beneficio Veſicæ ab *Hildano* depictæ, cui Cannula aliqua in anum immittenda affigitur; quia Clyſter non tam exactè è veſica propelli poteſt, quin ſemper aliqua ejus quantitas in ea remaneat, & for-

tiori compreſſione, veſica ubi cannulæ affigitur facile diſſolvatur, aut rumpatur; hinc eſt quod neque ille modus plurimis arrideat, præſertim, cum quemadmodum in priori, utramque manum ita deſiderent, ut commodè Cannulam in ano retinere non poſſint.

Cum itaque ab aliis noſtræ intentioni aptum non ſuppeditaretur inſtrumentum, omnem diligentiam adhibuimus ad illud proprio marte excogitandum: & tandem poſt multos labores tale inſtrumentum confecimus, quod omnibus modis deſiderio noſtro ſatisfaceret: eſt enim iſtius Naturæ, ut unuſquiſque abſque pudore tutò & quam facillimè ſibimet ipſi Clyſterem injicere poſſit, vel permittere ut ab aliis injiciatur abſque ulla partium denudatione vel ſitus mutatione.

Videmur tamen nobis hic audire quorundam Pharmacopœorum querelas, dicentes egregii hujus inſtrumenti divulgationem, non abſque eorum lucri detrimento contingere poſſe, ſed abſque fundamento, nam illud lucri, quod ex Clyſterum injectione perdent, lucrabuntur iterum frequentiori decoctorum præparatione; nam abſque dubio tam à Medicis quam ab ipſis ægrotantibus in poſterum frequentiùs in uſum introducetur Clyſterum injectio.

Præterea non tenebuntur poſthac Pharmacopœi fœdam ac moleſtiſſimam hanc operationem in Dyſenteria, Febribus malignis, aliiſque morbis contagioſis inſtituere, neque proinde exigui lucri cauſâ vitam tantis periculis exponere cogentur.

Cum itaque hujus inſtrumenti divulgatione nos tam apud Medicos, Pharmacopœos, quam apud ipſos ægrotantes, in quorum gratiam omne ſtudium atque laborem noſtrum impendimus, gratiam

tiam inituros nobis firmiter ſimus perſuaſi, ejus deſcriptionem omnium oculis exponemus. Quod ne rudiùs contingat, dicemus primò, Quid ſit Clyſter, 2. A quibus inventus, 3. Quotuplex, 4. Quænam debeat eſſe ejus quantitas, 5. Quo tempore ſit injiciendus, 6. Quomodo æger ſit collocandus, & 7. Quam utilitatem ægrotantibus adferat.

Clyſter, κλυστὴρ, Latinis idem eſt quod *lavamen* ſeu *ablutio* à verbo κλύζειν, quod & lavare ſignificat; Alio nomine Græcis ἔνεμα ab ἐνίημι, *infundo*, dicitur, quæ vox Latinis injectionem ſignificat, & pro variis remediis exhibendis uſurpandiſque accipitur: pro alia enim atque alia parte affecta cui is ut remedium adhibetur, aliam quoque nominis appellationem ſortitur; unde Clyſter alius eſt Auricularis, alius Veſicalis, alius Uterinus, alius Inteſtinalis, & ſic porrò. Nos autem in hoc Tractatu primariò de Inteſtinali dicemus, qui definitur *Medicamentum fluidum quod per anum in craſſa inteſtina injicitur.* & non niſi impropriè à quibuſdam accipitur pro ipſo inſtrumento, quo medicamentum infunditur.

Hujus medicamenti inventionem nemo mortalium ſibi adſcribet unquam, quandoquidem non ab hominibus, ſed à brutis animalibus inſtinctu quodam Naturæ introducta ſit: legimus enim quod in Ægypto avis ſit ciconiæ haud diſſimilis, Ibis appellata, quæ hominibus omnium prima Clyſteris uſum demonſtravit: dum enim humorum noxiorum copiâ ſe gravari ſentit hoc animal, roſtro aquâ marinâ impleto, eâ ſe parte proluit, quâ ventris onera reddi maxime ſalubre eſt.

Neque hodierni Medici demum ex imitatione hujus avis hoc medicamenti genus in uſum introduxê-

re, uti multi ſibi falsò imaginantur: legimus enim apud *Langium lib.* I. *Epiſt. Med.* LXXX. Clyſterum uſum non apud Ægyptios modo, ſed Græcos & Arabes, in graviſſimis morbis frequentiſſimum fuiſſe, & unicum non rarò ſubſidium, ad quod tamquam ad ſacram anchoram confugerent, non tantum ad alvum expurgandam, uti *Herodotus* refert illos ſingulis menſibus triduo ſanitatis conſervandæ gratia inteſtina diluiſſe, ſed etiam ad alios graviſſimos morbos curandos.

Clyſterum alii ad alvinas fœces ſolvendas & excernendas, alii vero aliam ob cauſam in anum injiciuntur.

Ad alvinas fœces, quæ in craſſis inteſtinis hærent, ſolvendas & educendas laudat *Solinander* oleum ſolum, *Aëtius* aquam ſimplicem, *Galenus* verò aquæ addit mel & oleum; & alii adhuc alia medicamenta magis compoſita in eundem finem præſcribunt.

Nos autem rationes, & avium Naturæ inſtinctum ſecuti, judicamus ſimpliciſſimo Clyſtere ex aqua marina ſive ſimplici, in qua ſal aliquod diſſolutum eſt, vel Urina hominis ſani huic intentioni, cum alia ad manus non ſunt, ſatisfieri poſſe; nam liquores jam deſcripti ſuâ humiditate habent vim diſſolvendi excrementa indurata, & acrimoniâ ſuâ ſalinâ vim obtinent inteſtina irritandi ad diſſolutorum expulſionem, quæ duo ſolummodo ad excrementorum expulſionem deſiderantur.

Vidimus aliquando, Clyſteribus, ex plurimorum medicamentorum congerie decoctis & additis electuariis, oleis aliiſque uſitatis, nihil operantibus, Clyſterem ex aqua, melle & ſale confectum, optime operatum fuiſſe: quod à multis pro ſecreto haud vulgari habitum eſt.

Attendant, quæſumus, ad hæc Practici, ii præ-

ſertim

ſertim qui inter pauperes aliquando praxim exercere tenentur, & diſcant quam exiguis ſumptibus eorum calamitatibus ſuccurrere poſſint.

Clyſteres verò, qui præter alvi diſſolutionem alium adhuc in ſcopum collimant, ex variis ſimplicibus ac compoſitis conflari ſolent, & propter diverſam quam obtinent facultatem alii dicuntur Emollientes, alii Purgantes, alii Adſtringentes, alii Anodyni, alii Detergentes, alii Diſcutientes, alii Conſolidantes, & alii denique Nutrientes ab auctoribus nominantur.

Emollientes ſimpliciter dicti, ſunt vel ſimplices vel compoſiti. Simplices dicuntur quatenus ex una ſimplici materia conſtant, v. g. ex lacte, aqua tepida, jure vervecino, &c. Compoſiti vero ſic appellantur, quatenus ex variis emollientibus componuntur, ut malva, althæa, violaria, branca urſina, parietaria, &c. quæ in aqua ſimplici vel lacte aut alio liquore emolliente concoquuntur, quorum decocto poſtea additur oleum ſimplex, violaceum, amygdalarum dulcium, butyrum, &c.

Purgantes quandoque componuntur, quatenus in decocto emollienti adduntur folia ſennæ, rhabarbarum, mechoacanna, &c. electuarium diaphenicum, confectio hamech & alia purgantia à practicis paſſim deſcripta.

Utrum verò folia ſennæ, rhabarbarum & alia purgantia in Clyſteribus tantum præſtent quantum multi ſibi imaginantur, aliis judicandum relinquimus, nos autem exiſtimamus drachmam unam aut alteram ſalis cum melle plus præſtare quam integram unciam foliorum ſennæ, quandoquidem inteſtina meliùs irritant ad excrementorum propulſionem quam folia ſennæ aut reliqua purgantia nullâ acrimoniâ prædita.

Adſtringentes conficiuntur ex decocto radicum biſtortæ, corticum granatorum, baccarum myrthi, foliorum plantaginis, tapſi, caudæ equinæ, florum roſarum rubarum, balauſtiorum, &c. cui additur interdum maſtix, bolus armena, ſanguis draconis, amylum aliaque ſimilia, quæ nullam pinguedinem habent; quia omnia oleoſa & pinguia adſtrictioni ſunt contraria.

Dolorem ſedantes ſeu Anodyni dicti Clyſteres componuntur ex emollientibus ſuperiùs enarratis, addendo flores meliloti, chamomillæ, croci, ſemen lini, althææ, fœnigræci, papaveris, & alia anodyna, quorum aliqua vel plura pro re nata concoquuntur in jure vervecino vel lacte vaccino quantum ſatis, colaturæ adduntur vitelli ovorum, & in extremis doloribus philonii Romani drachma una, vel laudani opiati gr. quinque & plura.

Sed quoniam inteſtinorum dolores, à variis cauſis dependent, alii enim proveniunt ab acrimonia humorum ſalina, alii ab acrimonia humorum acida, alii ab inflammatione, alii ab inteſtinorum diſtentione & ſic porrò, prudentis Medici erit diverſis cauſis diverſa ſed appropriata Enemata ſive Clyſteres præſcribere, quandoquidem omnes calceare eodem calceo non liceat.

Detergentes ordinariò à Medicis præſcribuntur ex hordeo, furfure, roſis, beta, mercuriali, agrimonia, centaureo minori, lupinis contritis, melle roſato, ſaccharo cando vel ſimplici, & aliis detergentibus ab auctoribus paſſim deſcriptis, ſi verò ulcera inteſtinorum adſint, præferenda ea quæ ſimul exſiccandi & aſtringendi vi prædita ſunt.

Diſcutientes ſive Carminantes componi ſolent ex origano, ruta, calamintha, floribus chamomillæ, meliloti, anethi, ſemine aniſi, carui, fœniculi,

culi, cumini, baccis lauri & aliis, quæ vim habent flatus diſcutiendi.

Conſolidantes ſimiliter componuntur ex conſolida majori, plantagine, alchymilla, pyrola & aliis vulnerariis, quæ concoquuntur ex lacte dulci, poſtea addendo vitellos ovorum, ſevum hircinum, therebinthinam in ovi vitello diſſolutam, balſamum ſulphuris, &c.

Jam enumerati Clyſteres ſingulis partibus appropriari poſſe creduntur, ſi ſpecifica quædam addantur, ſic v. g. ſi cephalica in illo excoxeris, cephalicus, ſi ſtomachica ſtomachicus, ſi ſplenetica ſpleneticus, & ſic à reliquis ſpecificis, quæ illis immiſcebuntur, diverſum nomen obtinebunt Clyſteres.

Ex jam dictis etiam ſufficienter patet, quomodo refrigerantes aut calefacientes Clyſteres ſint componendi, qui verò horum & aliorum Clyſterum formulas ac ingredientium cumulum deſiderant, adeant *Rondeletium* de Medicamentis internis, *Weckerum* de Clyſteribus, *Sennertum* & alios, qui ſatis prolixè earum deſcriptiones proponunt.

Quandoquidem homo omni quandoque cibo defraudatur, nihilque aſſumere poteſt; vel quod omnibus modis cibum averſetur, vel quod aſſumptum continere aut deglutire non poſſit; meritò petitur, an non viribus deficientibus ob nutrimenti inopiam ſubveniri queat, ſi alimenta aliorum Clyſterum more in anum intromittantur? qui affirmativam ſententiam defendunt, dicunt non eſſe neceſſarium ad chyli elaborationem ut alimenta in Ventriculo fermententur, quandoquidem ipſa inteſtina chylum concoquendi vim obtineant; & volunt tales Clyſteres majori quantitate ac vi in anum pro-

propelli, quam ordinariò fieri ſolet, ut ſic Clyſteres ex vino, cremore hordei, lacte dulci, jure vervecino, vitellis ovorum, &c. conflati altius aſcendentes, meliùs ab inteſtinis tenuibus concoquantur.

Sed his reſponderi poſſet, id quidem verum eſſe de alimentis liquidioribus ac facilis fermentationis, nullo modo de craſſioribus & difficilis concoctionis idem dici poſſe; & licet de illis hoc etiam verè diceretur, necdum tamen ſuam ſententiam inde probare poſſent; quandoquidem Clyſteres quâcunque etiam vi injecti, naturaliter non aſcendant ultra craſſa inteſtina, propter valvulam in fine inteſtinorum tenuium à *Bauhino* repertam; quæ tam accuratè claudit viam, ne aliquid ex craſſis inteſtinis in tenuia aſcendat, ut, ſi follibus inteſtina craſſa in hominibus, porcis, &c. diſtendantur, nullus etiam ad inteſtina tenuia pertingat flatus: atque ſic fruſtra injectorum alimentorum concoctio tenuibus inteſtinis adſcribetur; fruſtra pariter Clyſteres à ventriculo attrahi ſtatuuntur, atque proinde omnia quæ inde deducuntur lubrico ſtant talo & debili admodum nituntur fundamento.

Quæcumque igitur alimentis per anum injectis mutatió accidit, illa in inteſtinis craſſis inter alvinas fœces peragi debet. Et quomodo hæc alimenta in ſterquilinio illo præparata, ad reliquas corporis partes pertingant, meritò interrogari poteſt, quandoquidem nullæ vel non niſi pauciſſimæ venæ lacteæ ad inteſtina craſſa pertingant; unde neceſſario illud alimentum, quod inde Cordi aut reliquis corporis partibus communicatur (cum alia via non detur) per venas Meſaraicas tranſire tenetur, quod cum à multis pro impoſſibili habeatur, hinc eſt quod ulteriori probatione eorum ſententia opus habeat. Nos autem nunquam ſatis clarè probare po-

potuimus, Chylum per venas Meſaraicas ad Cor aſcendere: vidimus quidem excitatâ in inteſtinis efferveſcentiâ inter oleum vitrioli & oleum tartari per deliquium, aliquando una cum vaſis lacteis venas Meſaraicas inflatas fuiſſe, ſed an hoc ſufficienter probet Chylum naturaliter per venas Meſaraicas ad Hepar & ſic porrò ad Cor tranſire, nos affirmare non audemus.

Quidquid ſit, ex dictis ſufficienter patet Clyſteres nutrientes, non tantum corpori uſum præſtare quantum multi ſibi finxerunt. Nolumus tamen negare illos aliquod corpori robur adferre poſſe; quia videmus indies quod languidi ſpirituoſis reſtituantur, & vires deficientes odoramentis ſuavibus conſerventur; de quibus *Hippocrates lib. de aliment. quicumque veloci appoſitione indigent, his humidum ad reficiendas vires medicamentum optimum. Quicumque adhuc velociori indigent, per olfactus. Quibus autem tardior appoſitio eſt neceſſaria, ſolido alimento utantur.*

Refert etiam *Diog. Laërtius lib.* IX. de morte *Democriti*, quod ſoror ejus, ne in celebritate *Cereris* moreretur, eum adhuc per triduum odore panis calidi ſuſtinuerit; & de eo ſequenti modo ludit.

Quiſnam tam ſapiens viſus qui tale patravit
Unquam, quale ſciens omnia Democritus?
Qui per tres tenuit præſentia fata dies, &
Illa recens cocti panis odore aluit.

Si itaque materiæ injectæ pars ſubtilior per inteſtinorum poros tranſiens cum ſanguine ad Cor rapiatur, illud aliqualiter reficere, non tamen nutrire poterit, quandoquidem ad nutriendum præter partes ſpirituoſas & facile diſſipabiles, adhuc aliæ requirantur, quæ, quomodo ſufficienti quantitate Cordi ſuppeditari poſſint, nos latet.

Dixi-

Diximus ſuperiùs *naturaliter* nihil ex inteſtinis craſſis ad tenuia inteſtina aſcendere, quia experientiâ multorum compertum eſt, aliquando præternaturaliter, motu inteſtinorum periſtaltico inverſo & relaxatâ *Bauhini* Valvulâ, Clyſteres per vomitum ejectos fuiſſe, ut videre eſt in *Galeno*, *Sennerto*, *Paræo*, *Bartholino* & aliis, quorum aliqui etiam ſuppoſitoria vomitu rejecta fuiſſe aſſerunt. Sed notatu dignum eſt quod ſcribit *Sennertus pract. lib.* III. *part.* II. *ſec.* I. *cap.* I. de quadam puella annorum duodecim, quæ ileo laborans, non ſolum nihil per alvum reddidit, ſed & fœces, & poſtea etiam Clyſteres injectos non multò poſt vomitu per os rejecit. Idque cum per totum triduum continuaſſet, & poſtea ſuppoſitorium longum immiſſum fuiſſet, & illud intra temporis ſpatium, quo dicitur Pater noſter & Ave Maria, ut loquitur *Mattheus de Gradib.* hujus obſervationis auctor, per inteſtina aſcendit ad ſtomachum, & vomitu fuit rejectum. Poſtea cum ſuppoſitorium aliud filò alligaretur, ſtatim rupto filo aſcendit ſurſum ad ſtomachum, illudque ægra cum parte fili appenſi evomuit. Et cum tertio ſuppoſitorium aliud quatuor filis fortioribus alligaretur, & illud paulò poſt ruptis filis per os cum parte filorum rejectum fuit, tandem cum Medicus juberet ut mater aliud ſuppoſitorium mitteret, tantâ violentiâ ſurſum attractum fuit, ut mater, ne ſurſum raperetur, illud extrahere cogeretur. Curata tamen fuit iſta puella, ut referunt juſculis pinguioribus, acrimoniam temperantibus, exhibitis.

Quantitas Clyſteris pro ratione ætatis variat, nam Infanti primùm unciæ tres, hinc paulò adultiori unciæ quatuor, quinque vel ſex ſufficiunt, Adultis plerùmque libra una & amplius præſcribitur, hâc

ta-

tamen animadverſione, Primò ut in gravidis grandiori fœtu Clyſteris minor ſit quantitas; nam præterquam quod comprimit fœtum, ſtatim, quaſi etiam comprimente fœtu, expellitur. Secundò, Renibus calculo vel inflammatione laborantibus non ſit etiam Clyſteris magna quantitas, ne ſcilicet repletis nimium inteſtinis, comprimendo dolorem adaugeat. Tertiò in quibus flatibus maximè inteſtina turgent; etiam diligenter attendendum, ne Clyſter magnus aut magnâ vehementiâ injiciatur, ne ſcilicet in anguſta loca propulſus, inteſtina adhuc magis diſtendantur, indeque dolores vehementiſſimi excitentur. Satius enim eſt in prædictis caſibus dimidiæ libræ quantitatem cum fructu infudiſſe, quam integram libram abſque utilitate præſcripſiſſe.

Clyſteres neque frigidi neque ferventes in anum ſunt injiciendi, ſed temperatè calidi, calidiores verò ſi quando multâ pituitâ obſeſſa, aut flatibus torqueri inteſtina conſtat, non tamen ita, quin retinere illos commodè queant. Frigidiores autem injiciendi ſunt in febribus ardentibus & aliis morbis, ubi refrigeratione opus eſt: In prægnantibus ne nimium calentes indantur; ſolent enim habere inteſtina ſenſu maximè prædita, unde ſæpe abſque utilitate ſtatim poſt injectionem rurſus expelluntur, quod in omnibus fieri obſervatum eſt, quibus exquiſito ſenſu inteſtina prædita ſunt; quorum debilitati ut ſuccurratur, ſtatim poſt injectionem aliquo manus conatu anus comprimendus eſt, & præterea admonendi ſunt ut muſculum Sphincterem, quantum poſſibile eſt conſtringant.

Tempus injiciendi Clyſteres quod attinet, non tam accuratam Medici attentionem deſiderat, quam catharticorum exhibitio; à qua ut ſcribit *Maſſarias*

rias f. m. 688. priſcis temporibus uſque adeo Medici ante humorum concoctionem abhorruerunt; ut vel lenientibus rarò admodum uterentur, ſi quidem pro illis Clyſteres conſueverunt adhibere, qui cum humorum concoctionem non impediant, tam in principio, augmento, ſtatu, quam declinatione morbi tutò adhibentur.

Infundi licèt etiam Clyſteres poſſint abſque diſcrimine quâlibet horâ diei, nos tamen exiſtimamus, commodiſſimè, modo neceſſitas citiùs immittendi non urgeat, duabus vel tribus horis ante cibum illos applicari poſſe; ne ſcilicet ventriculi coctio plus minus deturbetur.

Retulit nobis doctiſſimus *D. Fabre* apud Pariſienſes Practicus fœliciſſimus, ſe optimo cum ſucceſſu ægrotantibus ſuis poſt paroxyſmum febrilem ſæpiſſimè Clyſterem præſcribere, ut ſcilicet inteſtina ab excrementitiis humoribus, qui tempore paroxyſmi in illa ablegati fuere, ea ratione liberentur.

Detinendi verò tempus non unum idemque eſt, ſed pro Clyſterum diverſitate plurimùm variat, nam quibus abluendi & extergendi vis ineſt, hi ſupra horæ dimidium in corpore haud retineantur. Dolorem verò mitigantes longiori tempore detineri debent, & omnium longiſſimè quibus glutinandi facultas ineſt. Qui verò purgandi vim obtinent, ſuâ ſponte erumpere ſolent, quod ſi tamen nimis diu in corpore detineantur, glandem ſupponere convenit, ut inteſtinum craſſum irritetur ad celeriorem contentorum expulſionem.

Quodnam in latus decumbendum ſit ægrotantibus, eo tempore quo Clyſteres injiciuntur, de eo non conveniunt inter ſe Practici; alii namque in dextrum, alii verò in ſiniſtrum latus majori cum fructu ægrotantes ſuos decumbere judicant.

Qui

Qui in latus dextrum decumbere majori cum fructu ægrotantes volunt, dicunt clyſterem faciliùs inteſtina craſſa perambulare, quatenus tunc non comprimitur inteſtini coli principium in ſiniſtro latere ſitum, quemadmodum aliorum inteſtinorum quaſi pondere & mole illud opprimi putant, ſi in latus ſiniſtrum decumbant.

Qui verò in ſiniſtrum latus decumbere ſuos ægrotantes jubent, exiſtimant inteſtina craſſa non tam facilè ita comprimi poſſe, quin Clyſter ſatis ſuperque penetret, ac proinde cum inteſtinum rectum figurâ ſuâ ſigmoideâ flectatur verſus latus ſiniſtrum, facile Clyſterem per inteſtinum craſſum ſub ventriculo excurrere; quod pro impoſſibili exiſtimant, ſi in latus dextrum decumbant; tunc enim priùs injectus Clyſter ob ſitum inteſtini aſcendere debet in latus ſiniſtrum antequam reliquam inteſtini coli partem perambulet.

Nos autem ad illam litem determinandam, ſecundum eam corporis humani notitiam, quam ex variis cadaverum diſſectionibus adepti ſumus, júdicamus non multùm differre in quodnam latus ægri decumbant: ſi tamen aliquis ſitus corporis nobis eligendus eſſet illum eligeremus qui ſit in dorſo, nam tunc nec inteſtinum craſſum in latere ſiniſtro ſitum, ita comprimetur, neque ita aſcendere Clyſter tenebitur, quemadmodum fieri exiſtimant ſi in alterutrum latus decumbant. Et ut adhuc faciliùs Clyſter ad omnes inteſtini Coli partes pertingat, ſuaderemus aliquando in latus ſiniſtrum, paulò poſt vero in latus dextrum, ſeſe vertant ægri, ac deinde eo in latere quieſcant, in quo maximè doloris moleſtiam perſentiunt.

Nec eſt quod ſimus ſolliciti, quâ ratione decumbentibus in dorſum Clyſter injici queat, quan-

doquidem id inſtrumento à nobis poſtmodum depingendo quam facillimè peragi poſſit.

Uſus Clyſteris quod attinet, is tantus eſt, ut nulla ſit corporis pars, ad quam fructus aliquis ex adminiſtrato Clyſtere non perveniat; ſed ad has & illas plus minuſve, pro ea, quam cum inteſtinis craſſis habent, vicinitate.

Maximè tamen omnium conducunt Clyſteres vitiis inteſtinorum, ut Teneſmo, Doloribus Colicis, Alvi fluoribus, Exulcerationibus, vermibus &c. Conducunt quoque plurimùm in affectibus Renum, Veſicæ, Uteri, Meſenterii, &c. Imò etiam Capitis affectibus Clyſteres multùm prodeſſe quotidiana confirmat experientia: Utrum hoc per attractionem humorum noxiorum à Capite verſus craſſa inteſtina contingat vehementer dubitamus; quandoquidem, quibus mediis illud contingeret, necdum percipimus; malumus proinde cum quibuſdam ſtatuere Clyſteres Capiti plurimùm prodeſſe, quatenus ab excrementitiis humoribus inteſtina liberant, atque impediunt quo minus ab illis vapores ad caput aſcendant, quam quod humores noxios ad ſe trahant.

Febribus omnibus, præſertim acutis, Clyſteris uſum maximè utilem eſſe affirmant cum Galeno uno ore omnes, quotquot hactenus praxi operam dedere; & utuntur in iis quodam genere Clyſteris, Communis appellati quod conficitur ordinariò ex decocto foliorum malvæ, mercurialis, betæ, violarum; ex melle vel ſaccharo & ſale.

Hic bene notandum primo minùs rectè prædicto Clyſteri oleum aut alia pinguia à quibuſdam admiſceri, propter vim calefaciendi quam obtinent. Secundò, Clyſteribus, qui ad alvum irritandam præſcribuntur pariter minùs rectè pinguia adjungi,

gi; quoniam medicamentorum irritantium vim ita obtundunt, ut, quod alias egiſſent, tunc temporis peragere non poſſint. Tertiò, addi Clyſteribus ſæpe numero majori cum damno quam fructu pulpam caſſiæ; quia, ſi parvâ doſi admiſceatur, nihil aget, ſi verò magnâ doſi id fiat, Clyſterem pultaceum efficiet, atque aliorum medicamentorum operandi virtutem impediet, quemadmodum id optimè in collegio ſuo practico nos admonuit *D. Isbrandus de Diemerbroeck* Praxeos & Anatomiæ Profeſſor in Academia Ultrajectina digniſſimus; qui præterea, cum ſub ipſius auſpicio ſtudia noſtra Medica primùm inchoaremus, nos corporis humani notitiam tam bene edocuit, ut ſi quos in præclara ejus ſcientia progreſſus fecerimus, illos ipſi primariò debeamus.

Diligenter quoque attendendum eſt, ne Clyſteres, quos ex malva, althæa, mercuriali, violaria, beta & ſimilibus decoctis paſſim Pharmacopœi conficiunt atque Communes appellant, rancidi & corrupti exhibeantur; facilè enim contingit, ut decocta illa communia, quæ ſemper in promptu habent, corrumpantur, quoniam æſtivo tempore non ultra diem unum aut alterum incorrupta permanent, licet Pharmacopœi beneficio olei ſe illa diutius ſervare poſſe profiteantur, quæ tamen ſi ritè examinata fuerint, putrida & malè olentia eſſe deprehendentur, quo nidore ſæpe numero dolores Capitis, tormina Ventris, Uteri commotiones & ſimilia incommoda excitantur; quare præſtat recens decoctum præſcribere & admonere Pharmacopœos ne loco ſacchari & mellis ſyrupos jam corruptos Clyſteribus addant, quia non minora incommoda præſtant ægrotantibus quam decocta corrupta.

Uſum præterea non exiguum habent Clyſteres, ſi, quando alvus admodum adſtricta eſt, & purgatio ore aſſumenda neceſſaria videtur, primò levi quodam Clyſtere emolliatur, ne ſcilicet duriores alvi fœces dejectionem impediant; nam expulſi ad inteſtina humores, langueſcente purgationis vi, ſi ibi, propter fœcum alvinarum duritiem & accumulationem, detineantur nonnunquam tormina, cruciatus colicos, animi deliquia, vertigines & alia graviſſima ſymptomata concitant: Id videtur intellexiſſe *Hippocr.* dum ſcribit, *corpora ſi quis purgare voluerit, fluida faciat oportet. aphoriſ.* 9. *ſec.* 2. Cum autem plurimis modis corpus fluidum fieri poſſit, Clyſteres hic non ſunt contemnendi, & hoc conſilium laudat *Galenus ſec.* 4. *de victu acuto, & aphoriſ.* 70. *ſec.* 7. ſcribit *Hippocrates corpora ubi quis purgare voluerit, fluida facere oportet. Et ſi ſupra velis fluida facere, ſiſtere alvum, ſi vero infra humectare.* Non poteſt autem alvus commodius quam uſu Clyſteris humectari. Sic *Galenus* quoque, inter cauſas quare purgatio non recte ſuccedat hanc recenſet. *Plerumque*, inquit, *ſtercus denſatum atque in aliquo inteſtino exſiccatum evacuationem prohibet.*

Hinc colligere eſt quam malè faciant ægrotantes, qui ſummè debiles malunt purgantia medicamenta aſſumere, quam Clyſterum injectionem permittere; nam hâc ratione & vitam propriam & Medici famam multis periculis exponunt, nam ſi fortè talis æger moriatur, uti hoc aliquando per purgantia aſſumpta contingere poteſt, num quid Medicus eum ad orcum miſiſſe audiet? præſtat proinde ut inquit *Solinander p. m.* 35. plures ex ordine reiteratos Clyſteres admittere, quam vel unam qualemcumque etiam levem potionem aſſumere.

Præ-

Præter jam dicta Clyſteris uſum adhuc magis laudabilem reddit, quod hoc medicamenti genus ordinariò abſque perturbationibus alvum liberam ſervet, valetudini non obſtet, vires non dejiciat, & viſcera non afficiat, item quod poſt ejus uſum alvus non ita conſtipetur quemadmodum poſt purgantia contingere videmus. nam quanto magis ægrotantes catharticis ſunt vacuati, tanto illis venter ſequentibus diebus magis adſtringitur. Hinc *Galenus* in diuturnis morbis non acribus per inferiora infuſis, ſed lenientibus utitur; imò ſenibus qui naturâ ſunt frigidi & ſicci, maximè oleum injectum prodeſſe ſcribit.

Cum itaque maximis ſæpe doloribus Clyſteres promptum, tutumque remedium, & præſens juvamen ægrotantibus adferant, omnem diligentiam adhibuimus ad inveniendum modum, quo abſque pudore ægrotantes ſibimet ipſi Clyſteres ſive enemata injicere poſſent, atque tandem invenimus tale inſtrumentum, quo non ſolùm injectiones in anum, verùm etiam mutatâ ſolummodo cannulâ in Uterum & alias corporis partes quam commodiſſimè inſtitui poſſunt, abſque ullius doloris aut periculi metu.

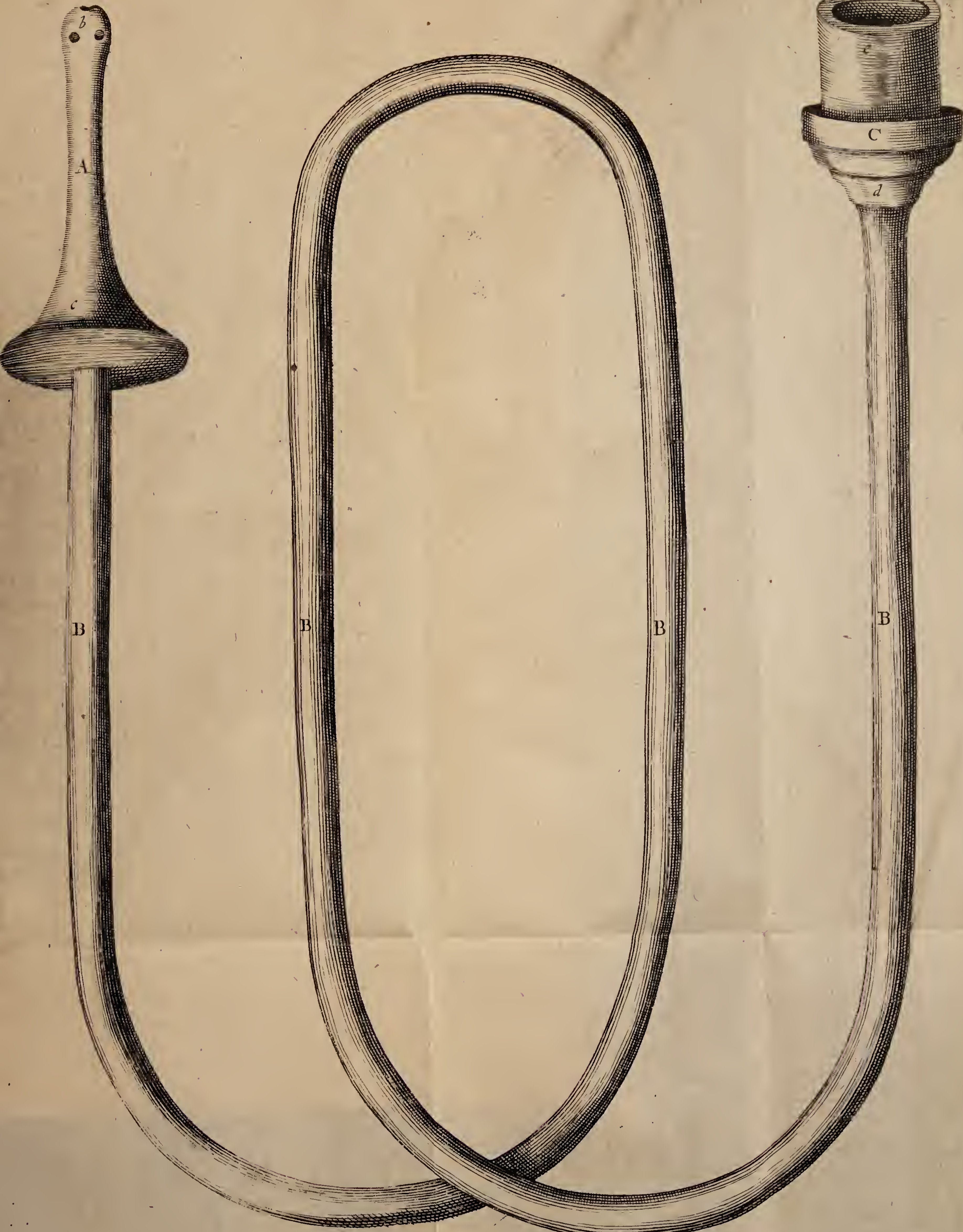
Simili etiam modo confecimus inſtrumentum ad chirurgiam transfuſoriam peragendam, quam hic Delphis antehac, præſentibus plurimis curioſioribus, per tot calamos anatum ſibi invicèm immiſſos ut tubulum ſatis longum conſtituerent, fœliciter inſtituimus, ſed adhuc longè fœlicius inſtitueretur hoc noſtro inſtrumento, quod componitur ex alicujus aviculæ inteſtino decem vel duodecim digitos tranſverſos longo, cui ab utraque parte affixus eſt calamus anatis vel alterius animalis, cujus beneficio abſque difficultate in vaſa ſangui-

nea intromittitur; nam præterquam quod hâc ratione omnes pulſationes, admovendo ſolummodo leniter manum inteſtinulo, enumerare poſſimus, etiam ſanguinis motus leni compreſſione pro lubitu impediri poteſt. Atque hoc inſtrumento rectè præparato longè facilius ſanguis ex uno animali in aliud transfundi poteſt, quam illo, quod ex argento vel ære Pariſiis ad illam operationem peragendam conficiunt; quia cum hoc inſtrumento, ex medio flexili confecto, non tenentur animalia eundem corporis ſitum ſervare, quemadmodum cum altero, quod ex medio rigido conſtat. Sed hoc ſolummodo per tranſennam dictum eſto, quandoquidem non Chirurgiam transfuſoriam, ſed quædam curioſa ac ſcitu neceſſaria de Clyſteribus proferre decrevimus, ne nimis nudum proponeremus noſtrum inſtrumentum, cujus partes in ſequentibus explicare conabimur.

A. *Cannula eſt ex ligno confecta, quæ in anum intromittitur, non vulgarium Clyſterum; quia illi ordinariò in nimis magnam longitudinem excedunt, quod non ſolum inutile, verum etiam periculoſum eſt; nam ſufficit ut ſolummodo parum ſupra muſculum ſphincterem ſuperior pars b. variis foraminulis perforata aſcendat, quod longitudo Cannulæ hic depictæ ſufficienter præſtat, cujus inferior pars c. ita fabricata eſt, ut in anum immiſſa eum exactè claudat, atque impediat quo minus aliquid ad latus Cannulæ erumpat.*

B. B. B. B. *Funiculus eſt tenuis ad unius vel duarum ulnarum longitudinem extenſus, conſtans ex materia admodum flexili & in medio foramine quodam pervia, per quod Clyſter è Syringa propulſus tam facile atque celeriter perambulat quam per Cannulam abſque intermedio Syringæ affixam. Eandem ferè figuram obtinet hic noſter funiculus, quam ille, quem Angli ad fumum*

pag. 520.



mum tabaci in anum inflandum ante aliquod tempus in uſum introduxerunt.

C. *Inſtrumentum eſt ex ligno confectum, cujus parti inferiori d. Funiculus noſter firmiſſime annectitur: pars vero ſuperior e. quæ vulgari Syringæ affigitur, inſtar infundibuli excavata eſt, ut Clyſter facilius in funiculum propellatur.*

Hoc inſtrumento jam præparato, Syringa vulgaris more ordinario Clyſtere temperati calido adimpleatur, & adaptato Syringæ inſtrumento C. liquor eouſque propellatur, ut aliquid ex Cannula A. erumpat, idque eum in finem ne flatus in anum immittantur. Hoc facto Cannulæ pars b. ſæbo candelæ oblinita in anum immittatur, in eoque unâ manu detenta, alterâ manu Syringâ pectori impoſitâ Clyſter propellatur in alvum. Vel Cannula A. funiculo BBBB. affixa decumbenti in lecto ſub tegumentis exhibeatur, ut illam in anum immittat; quod facilè peragitur propter funiculum flexilem cannulæ affixum. Cannulâ in anum intromiſsâ, æger ſe in dorſum vel latus pro lubitu deponat, atque miniſtrum admoneat, ut è Syringa, quæ extra lecti tegumenta eſt, Clyſterem propellat, quod tam commode peragitur, ut nullus ægrotantium meorum à Clyſteribus amplius abhorreat, imo quod magis eſt, illi, qui antea nulla ratione adduci poterant ad Clyſteris injectionem, jam ſponte ut purgationis loco Clyſterem præſcribamus à nobis expoſtulant.

Hæc ſunt quæ in præſentiarum nobis de Clyſteribus dicenda occurrunt, ſi vero poſtmodum adhuc alia, quibus bonum publicum promoveri poteſt, excogitare poſſimus, non deerimus ea orbi litterato exponere.

INDEX

Tractatus de Clyſteribus.

Rationes propter quas deſudavimus ad novum inſtrumentum pro Clyſterum injectione excogitandum. 503
Deſcribuntur aliorum inſtrumentorum incommoda. 503. 504
Novi inſtrumenti noſtri commoditas. 504
Occurritur objectionibus Pharmacopœorum contra hujus inſtrumenti divulgationem. *ibid.*
Totius Tractatus de Clyſteribus diſtributio. 505
Clyſteris Etymologia, Definitio, & eorum primus inventor. *ibid.*
Probatur apud priſcos hoc medicamenti genus familiare fuiſſe. 506
Ad alvinas fœces ſolvendas & educendas quænam ſufficiant. *ibid.*
Pauperibus quomodo exiguis ſumptibus hoc medicamenti genere ſuccurri poſſit. *ibid.*
Clyſteres quomodo pro ratione medicamentorum, ex quibus componuntur, diverſa nomina ſortiantur. 507
Clyſteres Emollientes qui & quomodo conficiendi. *ibid.*
Purgantes. *ibid.*
Adſtringentes. 508. Dolorem ſedantes. *ibid.*
Detergentes. *ibid.* Diſcutientes. *ibid.*
Conſolidantes. 509
Quomodo Clyſteres ſingulis partibus appropriari creduntur. *ibid.*
An dentur Clyſteres nutrientes. 509. 510
Quouſque Clyſteres aſcendere inteſtina poſſint. 510
Quibus modis homines refocillantur. 511
Clyſterum per vomitum ejectorum obſervationes variæ. 512
Suppoſitoriorum per vomitum ejectio. *ibid.*
Clyſteris quantitas quomodo ſubinde mutanda. 512. 513
Clyſteres quomodo injiciendi & quomodo detinendi. 513
Tempus injiciendi Clyſteres. *ibid.*
Quamdiu Clyſteres detinendi ſunt. 514
Quodnam in latus decumbendum ſit Clyſterem excipientibus. 514. 515
Uſus Clyſteris in quibus morbis maximè conveniat. 516
Quibus Clyſteribus malè oleum additur. *ibid.*
Quare Caſſia è Clyſteribus ſit omittenda. 517
Quare recens decoctum ſit præſcribendum. *ibid.*

In-

Incommoda quæ ex decoctis rancidis oriuntur. *ibid.*
Quâ ratione Clyſteres catharticorum medicamentorum uſum feliciorem reddunt. 518
Demonſtrantur errores ægrotantium qui ſummè debiles Clyſteris uſum recuſant. *ibid.*
Inſtrumentum novum cur confecerimus & quæ ſit ejus utilitas. 519
Chirurgia Transfuſoria quomodo à nobis inſtituta, & quod inſtrumento in titulo ſub littera A. depicto commodiſſime inſtitui poſſit. *ibid.*
Tabulæ figuram inſtrumenti noſtri repræſentantis explicatio. 520
Quomodo ii, qui hujus inſtrumenti beneficio ſibimet ipſis Clyſterem injicere volunt, debent procedere. 521
Quâ ratione ab aliis fieri poſſit Clyſteris injectio, abſque quod ægri ſe denudare vel corporis ſitum mutare teneantur. *ibid.*

FINIS.

VOPISCO FORTUNATO PLEMPIO,

Celeberrimo Medicinæ Doctori

Et in Academia Lovanienſi Profeſſori primario,

S. P.

REGNERUS DE GRAAF.

QUotieſcumque ſingularem Tuam benevolentiam, quâ me non Lovanii duntaxat, verum etiam Delphis proſequi dignatus es, animo attentiori pervolvi, firmiter propoſui, ut, quibuſcumque temporibus beneficiis Tuis reſpondendi mihi facultas aliqua concederetur, me animi mei gratitudine Tibi nunquam defuturum. Quod cum ita ſit, & modò à me petas, ut inſtrumentum ad Clyſteris injectionem à me excogitatum ad Te mittam, non poſſum profecto quin illud Tecum communicem, & auctarii loco addam ejus conficiendi modum, quem plurimas ob cauſas inter ſecreta mea mihi adhuc aliquamdiu ſervare decreveram: ſed plurimorum precibus quaſi laceſſitus, & utilitatem, quæ ex illo inſtrumento ægrotantibus promanat, animo commiſeratione pleno pervolvens, ut verum fatear, gaviſus ſum, vir Celeberrime, quod per Te, qui doctiſſimis atque utiliſſimis tuis ſcriptis litteratum orbem Tibi devincire aſſuetus es, eundem mihi hujus inſtrumenti divulgatione devinciendi occaſio detur.

In Tractatu meo de Uſu Clyſteris oſtendi quam ob cauſam in hoc inſtrumento excogitando tantum inſudaverim, ſed modò Tibi & ſingulis exponam quibus gradibus ad ejus perfectionem aſcendi; ut ſin-

ſingulorum, qui illud impoſterum imitari ſtudebunt, conatus adjuvem, non dubitans quin ea ratione ſibi optimè cavere poſſint ab illis ſcopulis in quibus cogitationes meæ quandoque naufragium fecere.

Ad inſtrumentum commodum pro Clyſteris injectione conficiendum inter Syringam & cannulam, in anum immittendam, intermedium quoddam flexile excogitandum duxi: quapropter primò inteſtinum leporis, deinde longioris colli avis aſperam arteriam, denique bovis penem & ſimilia in uſum revocavi; ſed fruſtra: propterea quod exſiccata facilè rumpantur, aut ſi injecto liquore humida relinquantur, brevi in illis vermes excreſcant. His itaque omnibus abjectis, balænam perforatam arripui, ſed cum hæc craſſior ſatis flexilis non ſit, & tenuior facile ita flectatur ut liquor per eam tranſire nequeat, & eam tanquam intentioni meæ minùs idoneam deſerui, atque ad corium tenuiſſimum tranſivi, cujus duobus digitis tranſverſis latam particulam longiſſimam, glutine oblinitam, cylindri ad inſtar, ita ut unius latera alterius excipiant, circumcirca ferrum, tenuiori filo cupreo crebrioribus circumflexibus obductum, obvolvi, atqui corium exterius ſimillimo filo cupreo, ſed rarioribus circumflexibus circumvolutum in funiculi formam retinui; poſtridie ferrum, quo omnia illa ſuſtinebantur, extraxi, remanente in corii cavitate filo cupreo, quod funiculi cavitatem quo minus concideret conſervabat. Funiculum ea ratione confectum in uſum revocavi, ſed infelici prorſus ſucceſſu; nam Clyſteris humiditate gluten diſſolvebatur, & liquor per corii juncturas undique erumpebat; ex quo patet inſtrumenta ab Anglis & Turcis eâ ratione confecta, ad fumum tabaci in anum im-

immittendum aptiſſima, neutiquam ad Clyſteres injiciendos conducere; tantoque minus quod filum cupreum, in ejus cavitate contentum, clyſteris acrimonia ita corrodatur, ut æruginem emittat, quâ clyſteris qualitas ita immutatur, ut timendum ſit ne tales clyſteres noxam potius quam utilitatem ægrotantibus adferant: Quapropter ex corio aliquantulum craſſiori duas fiſtulas conſui curavi, quarum una ſevo, altera materiâ cereâ quâ Galli ſuum *toile cirée* præparare ſolent, undique oblinivi: nec abſque fructu, nam quotieſcumque liquor per illorum cavitatem liberè tranſibat, ad ſcopum perveniſſe videbar; dum vero ob fœces induratas, cannulæ extremitatem obſtruentes, vel aliam cauſam liquor aliquantulum fortius propelli deberet, undequaque per ſuturas & corii poros liquor erumpebat, eoque potentius quo liquor calidior exiſteret.

Cum itaque nec hac ratione poros atque ſuturas corii ita obturare potuerim, quin liquores actu calidiores per illos tranſirent, alium modum excogitavi; qui quoniam omnibus modis deſiderio meo ſatisfaciat, eum graphicè deſcribam: ſumenda eſt corii bovini optimè præparati & æqualiter edolati particula unius & dimidiæ ulnæ longitudinem, & digiti cum dimidio tranſverſi latitudinem habens; quæ duplici filo cera imbuto in modum fiſtulæ cruciatim conſuatur ut ſutores ocreas ſolent, quo facto linimentum præparandum eſt ex cera, ſevo & tinctura, quam pictores noſtri *umber* vocant, quo fiſtula illa coriacea ante ignem obliniatur, & filum ferreum calami ſcriptorii craſſitiem habens, ſevo oblinitum in ejus cavitatem immittatur, & corium, craſſiori filo lineo cera obducto, circum ferrum arctiſſimè cogatur, idque ab uno ejus extremo uſque ad

ad alterum, eoque peracto filum ferreum prope ignem extrahatur, & uni fiſtulæ, funiculi ſimilitudinem adeptæ, extremo alligetur cannula A, & alteri extremo inſtrumentum C, quemadmodum in figura Tractatus mei de Clyſteribus videre eſt, in cujus parte ſuperiori E. inſtar infundibuli excavata, filo tenuiori argenteo craticula conficiatur, ne materia funiculum B B. obſtruere apta ad ejus cavitatem pertingat; his peractis funiculus aliquantulum lino obvolvatur, deinde faſcia ex ſerico nigro tegatur, & in uſum revocetur. Notæ, quibus cognoſci poterit funiculum hunc ritè præparatum eſſe, ſunt, quod ſit tam durus ut digitis vix comprimi queat, æqualiter flexilis, liquor ejus cavitatem facilè pertranſeat & nullibi per ejus poros atque ſuturas fortiter impulſus erumpat.

Hæc ſunt, vir Clariſſime, quæ in Tui gratiam ad ſatisfaciendum amicorum precibus & ſuccurrendum humani generis calamitatibus publici juris facere voluit

Dabam Delphis
14. Martii
1669.

Tuus humillimus

Tibique devinctiſſimus

REGNERUS DE GRAAF.

Si quis ex ægrotis veſtris ſimilia ſibi comparare deſideret inſtrumenta, Leidæ apud Samuelem à Muſſchenbroek, habitantem in platea vulgo dicta de Lange-brugh ſub orientalis Lampadis ſigno, ſecundum methodum & inſtructionem meam conficiuntur accuratiſſima.

FINIS.

RE-

REGNERI DE GRAAF,

MEDICI DELPHENSIS,

TRACTATULUS

DE

Uſu Siphònis in Anatomia.

ELapſis jam quinque circiter annis, dum in Academia Lugduno-Batava accuratiori corporis humani cognitioni plurimùm incumberemus, excogitavimus atque in uſum Anatomicum introduximus inſtrumentum, quod, propter egregium uſum, quem humani corporis perſcrutatoribus præſtat, hic deſcribendum duximus; non ſolùm ut veritas eorum, quæ in Tractatu noſtro de Teſtibus aut Succo Pancreatico nunc vel alias propoſuimus, magis eluceſcat; verùm etiam ut omnes, quicumque diligentiâ quâdam ducti, intimum Naturæ curſum corporis humani inveſtigare conantur, majori cum facilitate detegendo & eruendo à tenebris Naturæ arcana, bonum publicum nobiſcum promovere queant. Quod ut melius contingat, aliquot demonſtrationes difficiles, quæ hoc inſtrumento facili negotio peragi poſſunt, paucis enarrabimus.

Norunt omnes quam difficile ſit vaſorum divaricationes per omnes corporis partes addiſcere, & quanto cum labore ac difficultate Anatomiæ Profeſſores, denudando hæc vaſa à principio uſque ad finem, diſcipulos ſuos eorum progreſſum & excurrendi modum edocere teneantur, quod tamen hujus inſtrumenti beneficio tam exiguo labore ac difficultate peragi poteſt, ut iis, qui vel tantillum

lum in Anatomia ſunt verſati, unius diei ſpatio omnium totius corporis Arteriarum, venarumque propagines demonſtrare poſſimus. Quod cum fiat liquoribus quibuſdam coloratis beneficio Siphonis in vaſa immiſſis, dicemus primò, quomodo liquores illi conficiantur, & quibus ordinariò ad demonſtrationes noſtras peragendas uti conſueverimus.

Paratur egregia tinctura cærulea ſi in ſpiritum ſalis ammoniaci obulum vel limituram æris infuderis. Vel ſi hujus tincturæ conficiendæ modus nimis pretioſus ac difficilis ſit, extrahatur ſolummodo beneficio liquoris vulgaris tinctura ex floribus v. g. violarum, ciani, roſar. &c. Et hæ tincturæ omnes, quotquot hactenus examinavimus, per oleum tartari per diliquium virides evadunt, per aquam calcis vivæ, niſi nos fallat memoria, colorem cæruleum acquirunt, & per affuſum oleum vitrioli adhuc aliter immutantur: ſi itaque una ſolummodo tinctura ad manus habeatur, varii ſtatim colores ob hujus vel illius additionem confici poſſunt. Qui verò floris cujuſdam tincturam in promptu non habent, capiant ſolummodo guttam gambam & indigo cærul. quibus tres egregiæ tincturæ conficiuntur, nam gutta gamba flavo, indigo verò cæruleo colore aquam tingit. Harum tincturarum partes aliquæ ſimul confundantur, ex earum permiſtione color viridis exſurget, qui ad demonſtrationes noſtras peragendas perquam utilis eſt. Et quia ultimæ jam deſcriptæ tincturæ exiguo cum labore præparari poſſunt, neque inſtrumentum lædunt, quemadmodum ſpiritus ſalis ammoniaci, ideo ordinariò à nobis in vaſorum examine uſurpantur.

Tincturis ita præparatis, quicumque arteriarum Carotidum divaricationes cognoſcere cupiunt, immittant tubulum in illarum arteriarum

prin-

principium, & beneficio Siphonis liquorem v. g. viridem verſus cerebrum propellant, & videbunt omnes partes, tam internas, quam externas, quæ ab arteriis carotidibus ſanguinem accipiunt, colore viridi tingi; quod jucundiſſimum ſpectaculum in cerebro exhibet, cujus ſuperficies tam dextra quam ſiniſtra, propter anaſtomoſin, quam inter ſe habent utriuſque lateris arteriæ ab injecto colore viridi plurimas quaſi arborum figuras repræſentare videntur, quæ non ſunt niſi arteriarum ramificationes per cerebrum excurrentes.

Hinc ſtatim determinare poſſumus, ſi tantùm exigua tincturæ quantitas impulſa fuerit, omnia vaſa viridi colore tincta arteriarum propagines eſſe; quod alias perquam difficulter cognoſcitur; nam omnes arteriæ ſtatim ac Cranium penetrarunt unam tunicam derelinquunt, & ſimplici tunica, venarum ad inſtar, per cerebrum excurrunt; hinc eſt quod aliqui etiam dixerint nullas reperiri arterias in cerebro.

Ut adhuc magis pateat hujus inſtrumenti noſtri utilitas, accipienda erit arteria, quæ variis corporis partibus propagines ſuas largitur, ut arteria Cœliaca, & immiſſo ſimiliter liquore vireſcente in ejus principium, videbitis omnes partes, ſive viſcera, quæ ab illa arterioſum ſanguinem accipiunt, colore viridi tingi; quo facto immittatur etiam tubulus in arteriam Meſentericam, & propulſo in eam liquore flaveſcente, omnes partes, quæ ab illa arteria ſanguinem arterioſum accipiunt, colore flavo tingentur: unde ſtatim determinare poſſumus omnia viſcera quæ colore viridi tincta conſpiciuntur ex Arteria Cœliaca, &, quæ flavo colore imbuta cernimus, ab Arteria Meſenterica originem ſumere.

At-

Atque ſic exiguâ difficultate arteriarum totius corporis divaricationes parvo temporis ſpatio quiſque addiſcere poteſt.

Valet etiam hic noſter Sipho ad demonſtrandam per ſingulas corporis partes ſanguinis circulationem, ut ex ſequentibus patebit.

Si major liquoris quantitas, quam ad arteriarum cognitionem neceſſariam eſſe diximus, in Arterias Carotides propellatur, redibit, poſtquam per vaſa Cerebri circulatus eſt impulſus liquor, per venam Jugularem.

Impulſo liquore in Arteriam Pulmonarem, expulſo prius ſanguine, redibit ſtatim per ejuſdem nominis venam in ſiniſtrum Cordis ventriculum.

Item impulſo liquore in Arteriam Renalem, vulgo emulgentem dictam, circulabitur per totam Renis ſubſtantiam, & redibit per venam Renalem in venam Cavam, nullâ, vel non niſi exiguâ liquoris quantitate per Ureteres verſus veſicam excurrente, ex quo patet requiri ad ſerum à ſanguine ſecernendum certam Humorum & Renis diſpoſitionem.

Similiter impulſo liquore in Arteriam Meſentericam, expulſo prius ſanguine redibit per venas liquor, nihilo per cruſtam inteſtinorum internam erumpente, cujus contrarium accidit, ſi cruſta illa primò abradatur; nec mirum, quoniam cruſta illa, magna ſui parte, nobis componi videtur ex oſculis vaſorum, præſertim lacteorum, in inteſtino protuberantibus, quæ eo tempore, quo alimenta in ventriculo fermentata per Inteſtina tranſeunt, ita inter ſe agitata fuiſſe vidimus, dum Pariſiis in aula Ducis Aurelianenſis, præſente ejus Medico Domino *Fabre* & quibuſdam aliis, canem diſſecaremus, ut cruſtam illam inteſtinorum

vermicularem appellandam eſſe judicaverimus, quæ appellatio, propter motum mirabilem, quem in eo nobiſcum conſpiciebant, eruditiſſimis illis viris ita placuit, ut ei calculum apposuerint.

Abraſis itaque cum illis protuberantiis vermicularibus vaſorum ſanguineorum extremitatibus, impulſus per Siphonem liquor in cavitatem inteſtinorum erumpat, neceſſe eſt. Eâdem etiam ratione Dyſenteriam contingere exiſtimamus, quatenus ſcilicet orificia vaſorum jam deſcripta ab acrimonia humorum ita abraduntur ac conſumuntur ut ſanguis ex extremitatibus vaſorum apertis erumpat, quem ideo cum tantis inteſtinorum doloribus excernunt ægrotantes, quia acrimoniam humorum adhuc conjunctam habet.

Impulſo liquore in Arteriam Cruralem, prodibit primò per Venam Cruralem ſanguis, & ſtatim ſequetur impulſus liquor, idque tantâ quantitate ac vi, quantâ per arteriam impulſus fuit: idem cum etiam contingat in Teſtibus ac aliis corporis partibus, plura ejuſdem experimenti exempla non adferemus.

Per nominatas hactenus vias facili negotio & abſque compreſſione notabili pertranſit impulſus liquor, quod non contingeret, ſi contrario motu humores naturaliter in corpore moverentur, uti hoc clarè videmus, ſi per venas beneficio Siphonis liquorem verſus corporis extrema propellere ſtudeamus, nam valvularum ſitus motum Naturæ contrarium impedit.

Ex quibus inter alia ſanguinis circulatio adhuc magis confirmatur, quæ ratione ſequenti per minimas corporis partes ſatis clarè demonſtratur. Si dictam circulationem per exiguam aliquam glandulam aut muſculum demonſtrare velimus, tu-

bulus

bulus immittatur in arteriam quæ verſus illam partem excurrit, quod ſi propter arteriæ tenuitatem prope partem illam fieri non poſſit, aliquantulum ab illa, ubi ſcilicet arteria major eſt, tubulus immittatur, ligeturque, & ſi inter tubulum & partem illam aliquot rami laterales conſpiciantur, omnes diligenter filis tenuioribus ligentur, ita ut tantum arteria, quæ ad partem illam, per quam humorem circulari velimus, pertingit, libera remaneat, & videbimus impulſum per arteriam liquorem per venam ejuſdem partis redire.

Notatu dignum eſt omnes totius corporis partes colorem rubicundum majorem vel minorem à majori vel minori ſanguinis quantitate in illis exiſtente originem ducere, nam expulſo per Syringam ex illis ſanguine, nullam in illis amplius rubedinem conſpicies, ſed colorem liquoris impulſi referent; ita ut, ſi colorem nigricantem in Arteriam Cruralem dextram cujuſdam canis mortui infuderis, totum crus colore ſubnigro melancholico dicto tingatur; ſi verò in Arteriam Cruralem ſiniſtram colorem flavum propuleris, totum crus ſiniſtrum colore flaveſcente ſive icterico inficietur. Similiter ſi in vaſa Hepatica beneficio ejuſdem Siphonis lac in tanta quantitate infuderis, ut ſanguine expulſo omnes Hepatis partes occupaverit, Hepar albi coloris evadet; & rurſus viridem colorem acquiret, ſi vireſcentem liquorem in ejus vaſa infuderis, quia Hepar ſemper liquoris, quem continet, colorem refert: unde patet deceptos fuiſſe quotquot hactenus judicarunt ſanguinem rubicundum ſuum colorem habere à rubicundo colore hepatis: quod ut adhuc magis pateat, inſpiciantur nonnullorum piſcium hepata albicantia, qui nihilominus ſanguinem habent rubicundum,

quod non contingeret, ſi colorem ſuum rubicundum ab hepatis colore acciperent.

Ex jam dictis etiam patet, quâ ratione incruenta diſſectio in vivis animalibus inſtitui poſſit, nam ſi denudatæ arteria & vena crurales ambæ quam altè fieri poteſt ligentur, & infra ligaturam aperiantur, ac in arteriam cruralem tubulus immittatur, per eumque beneficio Siphonis aqua tepida tam diu impellatur, donec non amplius colore ſanguineo tincta per venam erumpat; extracto tubulo pars illa aliquantulum manibus comprimatur, ut aqua impulſa quantum fieri poteſt per venam exeat, hoc facto & cutis apertione ſubtiliter clausâ, ad ſpectaculum demum admittantur curioſi, qui non ſine ſumma admiratione videbunt ex diſſectis tranſverſim muſculis ne guttam quidem ſanguinis effluere, & adhuc magis mirabuntur, ſi poſtmodum, diſſoluto ſubtiliter, ut nemo videat, arteriarum vinculo, videant per eoſdem diſſectos muſculos ſanguinem copioſe erumpere. Hæc operatio ſi cum dexteritate quadam inſtituatur, prodigioſa videbitur multis, licet præter nudam curioſitatem nihil in ſe contineat.

Inſtituitur adhuc aliâ ratione incruenta corporis diſſectio, quatenus ſanguis in vaſis exiſtens inſtar caſei coagulatur, quod fit per ſpiritum acidum beneficio ejuſdem inſtrumenti in venas ſenſim infuſum, uti nobis primum demonſtravit induſtrius *D. Swammerdamius* Medicus Amſtelodamenſis, ſed non poteſt animal in hac operatione, ut in priori, ſuperſtes manere; nam ſimul ac ſpiritus acidus aliqua quantitate Cordis thalamum intraverit, dictum factum animal expirat. Reliquas diſſectiones incruentas, cum hujus inſtrumenti beneficio non peragantur, in aliam occaſio-

caſionem magis convenientem recitare differemus.

Valet etiam hoc inſtrumentum ad Ductum Thoracicum ritè proſequendum, quia ejus beneficio lacte dulci vel alio liquore ita diſtendi poteſt, ut viſum non aufugiat, ſed commodam diſſecantibus præparationem præbeat.

Conducit quoque ad demonſtrandum commercium inter vaſa ſemen deferentia & veſiculas ſeminales, nam ſi in cadaveribus humanis immittatur tubulus, in vaſa deferentia impulſus liquor ſtatim diſtendet veſiculas ſeminales, & iis impletis per foramina inſtar fonticuli in urethram erumpet liquor. quod mirum videbitur illis, qui dicunt veſiculas per duo peculiaria foramina ſeſe exonerare intra Urethram, diſtincta ab iis per quæ materia ſeminalis è vaſis deferentibus excidit.

Ad excitandam in demortuorum cadaveribus penis erectionem hoc inſtrumentum quoque aptiſſimum eſt, nam immiſſo liquore per Arteriam Hypogaſtricam ad corpora nervoſa excurrentem ſtatim erigitur Penis, idque magis vel minus prout majori vel minori vi liquorem in corpora nervoſa propuleris.

Uſurpari quoque poteſt ad chirurgiam infuſoriam peragendam, de qua ſolummodo dicemus nos nunquam bonum ſucceſſum habuiſſe à medicamentis purgantibus in venas ſenſim infuſis, an vero à medicamentis alterantibus meliorem ſucceſſum habituri ſimus, eventus demonſtrabit, poſtquam ea, quæ doctiſſimus atque ingenioſiſſimus *D. Major* de ea materia ſcripſit, examinaverimus.

Ad glandularum diſtinctionem cognoſcendam optimum quoque eſt hoc inſtrumentum, nam ſi

liquorem in glandularum conglobatarum vaſa propellamus ſervata corporis continuitate parum ſolummodo intumeſcent glandulæ. Si vero in Glandularum conglomeratarum ductus liquorem propellamus, ſtatim omnes earum glandulæ à ſe invicem ſecedent, præſertim ſi membrana tenuiſſima, quâ ſimul copulantur, hinc inde diſſecetur.

Ad excarnanda viſcera quid hoc inſtrumentum poſſit, noſcunt ii, quibus modum elegantiſſimum excarnandi viſcera deteximus.

Atque hæc pauca apponere voluimus, ut unuſquiſque nobilem hujus inſtrumenti uſum in Anatomia perſpiciens, majori fervore non minus neglectam quam neceſſariam corporis humani inveſtigationem aggrediatur, nec dubitamus cum tanta adhuc nos in corpore lateant, quin curioſi hujus inſtrumenti beneficio reperiant talia, quorum communicatione proximo ſuo proderunt & nomen immortalitati conſecrabunt.

Figuræ Explicatio.

A. A. *Sipho eſt ex ære vel argento confectus ad eam circiter magnitudinem, quam figura repræſentat.*

B. *Eſt pars Siphonis ſuperior, quæ aperitur, ut liquorem propellens extrahi poſſit.*

C. *Eſt pars Siphonis inferior cujus extremitas* i. *Tubulis intorquetur.*

D. *Liquorem propellentis pars ſuperior.*

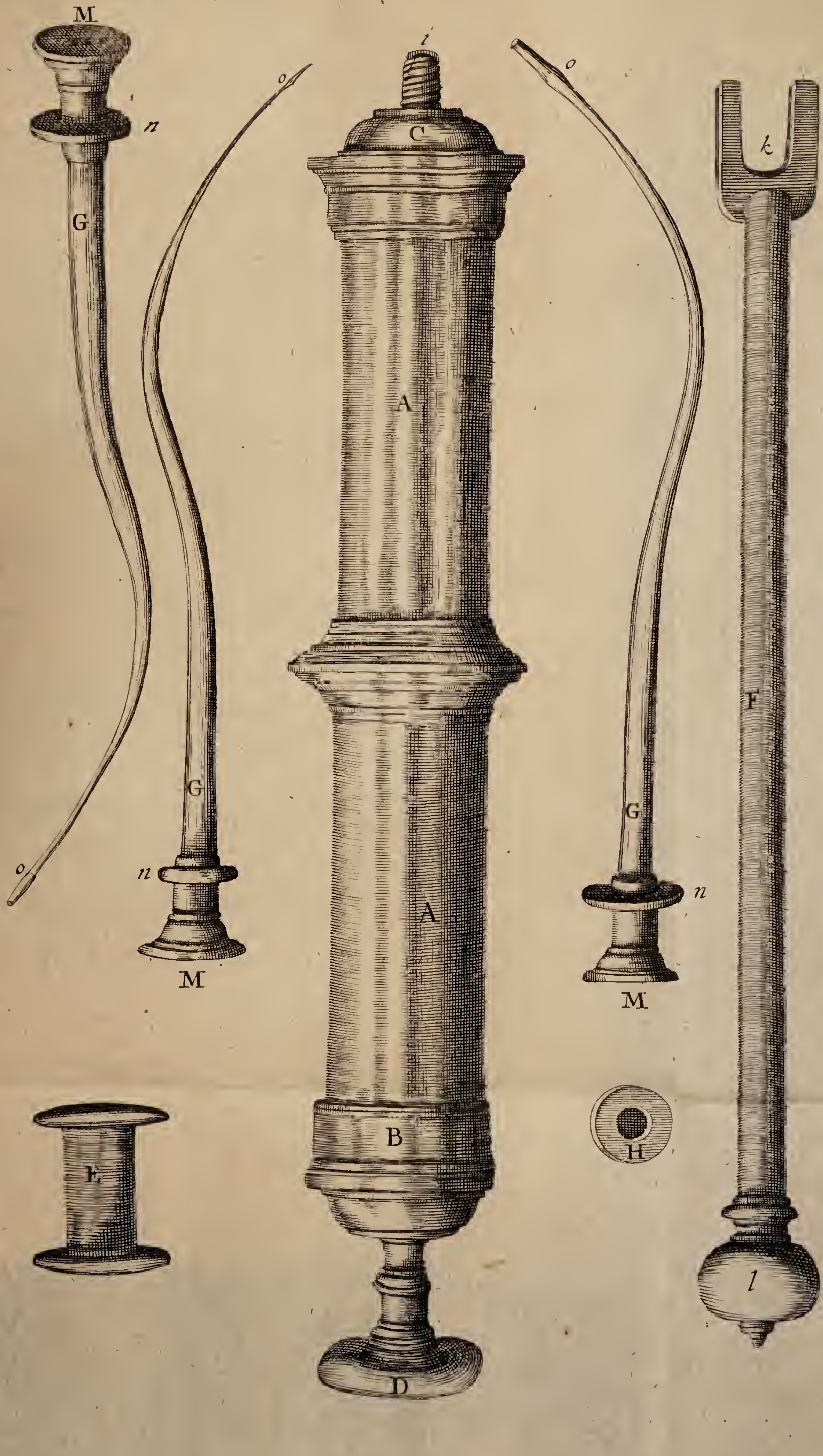
E. *Liquorem propellentis pars inferior lino obvolvenda & à ſuperiori ſeparata.*

F. *Eſt Clavis, cujus pars inferior* k. *excipit partem tubulorum* n n n. *ut per eam tubuli firmiter Siphoni affigantur.* l. *eſt pars clavis ſuperior quæ excavata aperiri poteſt, ut illâ cavitate fila ænea ad deobſtruendos tubulos conſerventur.*

G. G. G. *Tubuli diverſæ magnitudinis eorumque partes ſuperiores* M. M. M. *partem Siphonis* i. *excipientes.* n. n. n. *partes tubulorum clavem intrantes,* o. o. o. *partes inferiores tubulorum exiguo globulo munitæ, ut melius in vaſis ligari poſſint.*

H. *Eſt circulus ex corio confectus qui Siphonis parti inferiori affigi debet, ne inter tubulum & Siphonem aqua erumpat.*

IN-


M
n
G
o
o
G
n
M
i
C
A
A
B
D
E
o
G
n
M
H
k
F
l

INDEX

Tractatus de Uſu Siphonis in Anatomia.

Siphonem divulgandi ratio. 528
Siphonis in Anatomia utilitas. ibid.
Quibus liquoribus coloratis ad demonſtrationes Anatomicas peragendas optimè utamur & quomodo illi ſint conficiendi. 529
Arteriarum Carotidum ramificationes quomodo abſque difficultate cognoſcuntur. ibid.
Qua in re decepti fuerunt qui cerebro Arterias denegarunt. 530
Arteriæ Cœliacæ inveſtigatio. ibid.
Arteriæ Meſentericæ demonſtratio. ibid.
Siphonis utilitas ad circulationem ſanguinis per ſingulas corporis partes demonſtrandam. 531
Quid ſit cruſta inteſtinorum interna & quomodo ſit appellanda. ibid.
Demonſtratur quomodo cruſta illa abraſa poſſit fieri dyſenteria. 532
Color omnis Animalium eſt à ſanguine. 533
Oſtenditur quod rubedo ſanguinis non proveniat à rubedine Hepatis. ibid.
Deteguntur aliquot modi quibus incruenta diſſectio inſtitui poteſt. 534
Quomodo ductus thoracicus hujus Siphonis beneficio omni tempore clarè demonſtrari poteſt. 535
Quomodo communicatio inter vaſa deferentia & Veſiculas ſeminarias cognoſcenda. ibid.
Quomodo penis erectio in cadaveribus eodem inſtrumento demonſtranda. ibid.
Quomodo hoc inſtrumento Glandularum diviſio cognoſcenda. 535. 536
Hujus inſtrumenti utilitas in chirurgia infuſoria, quæ ex parte rejicitur. 536
Ad excarnanda viſcera quid facit hoc inſtrumentum. ibid.

FINIS.

Errata quædam corrigenda.

Pag.	*lin.*	*lege*
307	19	pertuſi
322	4	Cotyledones
333	*penult.*	Malpighius
334	35	æneæ. Porro
338	22	Prodromi
357	28	ut ut res
360	*penult.*	*veſiculas illas*
529	9	limaturam

H—